Nº 28 Año II • 1999
Sale viernes sí, viernes no

Práctica • Actual • Quincenal

Computer Hoy

Sólo 250 Ptas.

1,50 € Portugal 300 $ Cont. • Argentina 2 $



Telecom

Test: 6 Móviles

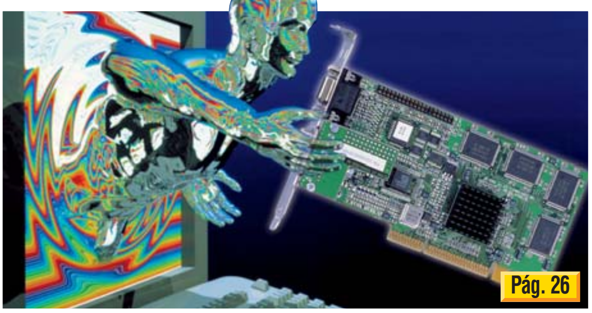


Pág. 102

La fiebre de los duales

Hardware

Test: 9 Tarjetas 3D



Pág. 26

Potencia gráfica desde 19.900 ptas.

Software

Test: Contabilidad doméstica



Pág. 44

Las cuentas claras en tu hogar

Online

Test: 20 Buscadores



Pág. 68

Busca y encuentra todo en la red

Curso

Excel y Word 2000

¿Qué hay de nuevo?

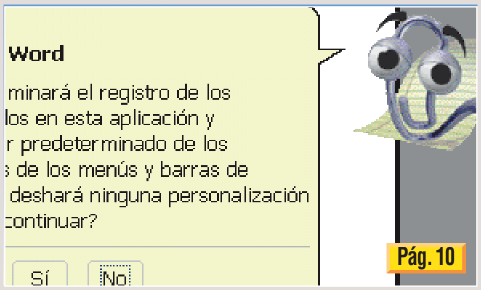
Descubre las nuevas funciones

Pág. 10

Novedades • Consumo • Reportajes • Juegos • Trucos...

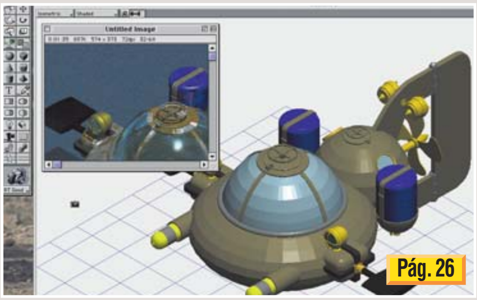
En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Curso



Aprenda, de forma rápida, cómo sacar provecho de las nuevas funciones que ponen a su disposición las aplicaciones Word y Excel 2000.

Hardware



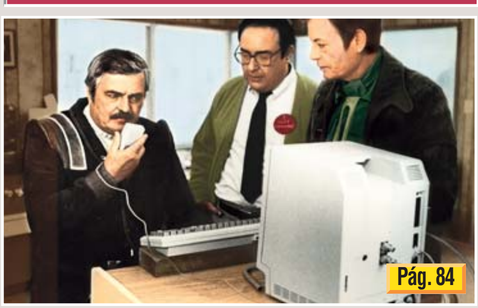
Queríamos averiguar cuáles eran las mejores tarjetas gráficas 2D / 3D del mercado. Hemos analizado nueve y le mostramos los resultados.

Software



Hemos comparado cuatro programas de contabilidad doméstica, para que llevar las cuentas de la casa ya no le resulte un fastidio.

Práctico



Le enseñamos todos los secretos del programa de reconocimiento de voz IBM ViaVoice Home 98, que ganó el test del número pasado.



Computer Hoy

Tito Klein
Director

Don SIMO, erre que erre

Todo aquél que esté interesado en las novedades de la tecnología informática, se puede dar una vuelta por la feria más importante de nuestro país, el SIMO TCI en Madrid.

Bueno, "todo aquél" no. Solamente podrán acceder al recinto los "profesionales", si usted no lo es, sólo podrá ir el sábado.

Los fabricantes de hardware y software hace tiempo que saben que el gran negocio se encuentra en el sector de consumo, pero los responsables del SIMO siguen, erre que erre, con esta política absurda, supuestamente para no quitarle prestigio al evento. Un prestigio que "espanta" a muchos fabricantes de productos dirigidos al consumo.

Suele suceder que al SIMO nos acabamos colando todos los que estamos interesados en la informática, profesionales, aficionados, niños, abuelos y familias enteras. Por eso estaremos presentes también este año. Además, hemos puesto a su disposición un experto que responderá a todas sus dudas, si hay algo que no sepa nuestro experto, podrá conectar con la redacción a través de videoconferencia.

Foto portada: Computer Hoy.

Conceptos

SIMO TCI

*SIMO TCI se celebró por primera vez en mayo de 1961, bajo la denominación **S**alón **I**nformativo del **M**aterial de **O**ficina (SIMO). Aquel año 40, expositores ocupaban 500 metros del Palacio de Exposiciones del Retiro. Poco más de 100.000 visitantes pudieron contemplar los últimos adelantos en muebles de oficina, máquinas de escribir, etc. la*



Imagen de la feria de informática SIMO TCI 98.

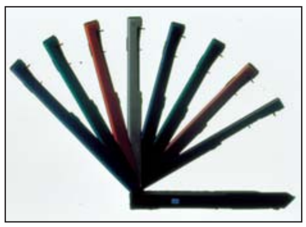
*iniciativa partió de Luis Alberto Petit, que empezó a gestar lo que hoy es SIMO TCI junto con la colaboración de seis compañeros. La Fundación Citema, presidida por Petit, fue la propietaria de la feria hasta 1993. En 1994 IFEMA comienza a organizar SIMO TCI →V (**T**ecnologías de la **C**omunicación y la **I**nformación). Ese año SIMO TCI contaba ya con 422 expositores (21.443 m^2 de superficie) y registró 111.229 visitantes. La nueva dirección estableció que SIMO TCI sería una feria para profesionales. Aunque abriría sus puertas al gran público los dos días del fin de semana. Esta tradición continúa vigente. Este año, SIMO TCI abrirá sus puertas a los profesionales del 2 al 5 de noviembre y el gran público podrá acudir los días 6 y 7. El pase para profesionales cuesta 3.000 ptas. (válido del 2 al 5 de noviembre) y la entrada para el gran público 1.000 ptas. (válida para el día 6 o 7). La feria se celebrará en el Parque Ferial Juan Carlos I . Abrirá sus puertas de 10h a 19h, desde el día 2 al 6 de noviembre, y de 10h a 15h, el día 7*



Portátil de consumo

El IBM ThinkPad Serie i presenta un diseño interior más atractivo. Además, el usuario podrá cambiar el aspecto exterior, y pasar del negro a colores más brillantes.

La familia de portátiles IBM ThinkPad Serie i (a partir de 299.000 pesetas), se caracteriza principalmente por presentar un formato totalmente rediseñado. Lo más novedoso es que, por primera vez, los usuarios pueden personalizar su portátil mediante la aplicación de siete carcasas de distinto color, que pueden intercambiarse en cualquier momento de forma sencilla. Los Serie i presentan cuatro teclas de colores (EasyLaunch Bottons) que permiten el acceso rápido a Internet o a cualquiera de las aplicaciones que más utilice el usuario. Otra novedad que presenta esta gama de portátiles es el IBM Think Light, un pequeño dispositivo que ilumina el teclado y que hace las funciones de la tradicional lámpara que colocamos sobre el escritorio. En el frontal del portátil se sitúa un reproductor, con una autonomía de seis horas, que permite escuchar CDs musicales ¡incluso con el portátil apagado! En cuanto a su configuración, cabe destacar que estos modelos integran procesadores Celeron a 400 y 433 Mhz, pantallas de alta definición de hasta 14 pulgadas, disco duro de 5Gb, fax/módem integrado de alta velocidad (56K) y batería de ión-litio con una autonomía de 3,5 horas. Más información, en el teléfono 900 100 400 y en SIMO TCI 99: Pabellón 1, stand 1019.



Elija su color preferido.

Escáneres

Boeder tendrá en su stand de SIMO dos nuevos escáneres. La principal diferencia entre Sm@rtscan Personal y Sm@rtscan Office, es que el primero sólo ofrece conexión al puerto paralelo y el segundo, al paralelo y al USB. Le interesará saber que el Sm@rtScan Office se incluirá en la próxima comparativa de Computer Hoy sobre escáneres. Más información en el teléfono 91 658 67 44 y en SIMO TCI 99: Pabellón 5, stand 5053, y pabellón 6, stand 6033.



Los escáneres de Boeder tienen una resolución de 600 x 1.200 ppp.

Cámara digital diminuta

Promonor ha anunciado la Dynacam-800 como la cámara digital más pequeña del mercado, mide 8,5 x 8 x 3 cm y pesa 190 gr, y con un precio realmente asequible: 34.900 ptas. Esta cámara digital en miniatura ofrece una resolución de 1.024 x 768 y una profundidad de color de 24 bits. Aprovechando que los reproductores Mp3 se han puesto tanto de moda, Promonor también presentará en SIMO el reproductor portátil D'Music MP3 (29.900 ptas.). El usuario podrá escuchar sus canciones favoritas, bajándose los ficheros MP3 desde Internet o pasando a este formato toda su colección de CDs. Este aparato tiene una memoria de 32 Mb y presenta una pantalla LCD, con capacidad para doce caracteres, que nos facilita información del título de la canción que estamos escuchando. Más información en el teléfono 91 637 22 95 y en SIMO TCI 99: Pabellón 7, stand 7012.



Promonor le ofrece la posibilidad de comprobar la calidad de una cámara digital a un precio asequible.

Tres modelos de Presario

Todos los nuevos Presario disponen de siete teclas de acceso rápido, un módem a 56K y paquete de software (Windows 98, Word 2000, etc.).



IBM no será el único fabricante que presente portátiles de consumo en esta feria de informática. También Compaq empieza a introducirse en el mundo del mercado doméstico y, especialmente para este público, ha diseñado el portátil Presario 1246. Un modelo que puede adquirise por 289.900 ptas. Con un peso de 3,31 kg, este Presario incorpora un procesador AMD K6-P a 400 Mhz, cuenta con una capacidad de 4,6 Gb en disco duro y 32 Mb de memoria **SDRAM** **01**. Además del portátil, Compaq tendrá en su stand dos nuevos modelos de PCs Presario: el 5456 y el 5420. El primero integra un procesador Celeron a 466 Mhz, 8 Gb en disco duro y 64 Mb de memoria RAM. Incluye un reproductor DVD a 6x y cuatro conectores USB. El segundo modelo se basa en el procesador de AMD K-6 a 400 Mhz y tiene 4,3 Gb en disco duro y 64 Mb de memoria. Más información en el teléfono 902 10 14 14 y en SIMO TCI 99: Pabellón 1, stand 1012.

Impresora C8

La nueva Xerox Docuprint C8 (31.200 ptas.) alcanza una velocidad de 5 páginas por minuto (ppm) para impresiones en negro y 2,5 ppm en color. Ofrece, además, una resolución de 1.200 x 1.200 ppp. Más información en el teléfono 91 520 31 00 y en SIMO TCI 99: Pabellón 7, stand 7062.

Dispone de un cartucho negro de alta capacidad (7 ppm).



Cámara Barbie

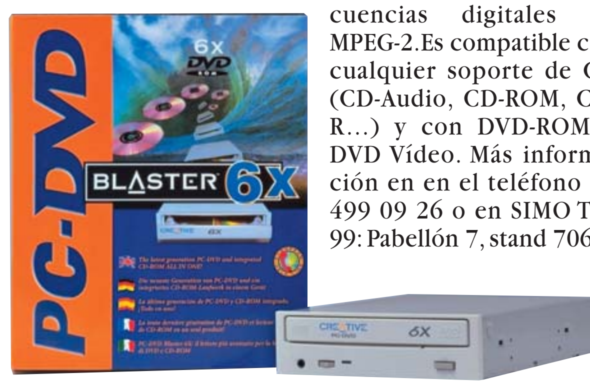


Esta cámara puede almacenar seis fotografías.

Planeta DeAgostini ha presentado Barbie, crea y decora tus fotos (de Mattel). Se trata de una cámara digital que incluye el software Photo Designer de Barbie para que las más pequeñas combinen el fondo y los colores o introduzcan imágenes del mundo de Barbie. Más información en el teléfono 93 344 06 00 y en SIMO TCI 99: Pabellón 7, stand 7003A.

Disfrute de la tecnología DVD

Creative Labs mostrará en SIMO el PC-DVD Blaster 6x Encore DXr3 (40.900 ptas.), un kit compuesto por un lector DVD a 6x, que se comporta como un lector de CD-ROM a 24x, preparado para leer todos los títulos que estén en soporte DVD. Integra una tarjeta descompresora **MPEG-2** 03, que muestra en pantalla completa vídeo digital de alta calidad. Incluye tres juegos en formato DVD con secuencias digitales en MPEG-2. Es compatible con cualquier soporte de CD (CD-Audio, CD-ROM, CD-R…) y con DVD-ROM y DVD Vídeo. Más información en en el teléfono 93 499 09 26 o en SIMO TCI 99: Pabellón 7, stand 7068.



El PC-DVD Blaster 6x Encore funciona como lector de DVD y CD y también incluye 3 juegos en formato DVD.

Tableta gráfica, lápiz y ratón



Un kit completo que, además de la tableta gráfica, incluye un ratón y un lápiz que funcionan sin cable.

Wacom anuncia el set de Ratón y lápiz Graphire, una tableta del tamaño de una alfombrilla de ratón con un lápiz, sin cables ni pilas y sensible a la presión, y un ratón de alta resolución, que no incluye cables, ni pilas, ni la bola de base. Todo por 16.990 ptas. Este producto se presenta en versión PC con puerto serie o en versión USB. Está indicado para los usuarios que quieren un ratón con prestaciones avanzadas y que necesitan el lápiz para tomar notas o controlar los comandos de un juego de manera precisa. El ratón y el lápiz funcionan con la tecnología de resonancia magnética de Wacom, que utiliza una señal de radio de muy baja frecuencia para localizar las herramientas en la superficie de la tableta y para enviar su situación y otros datos al PC. La tableta y el ratón alcanzan una resolución de 1.000 ppp, pero lo más destacable es que el lápiz, con sus 512 **niveles de sensibilidad** 04 a la presión, es el doble de sensible que el PenPartner UltraPen de Wacom. Más información en el teléfono 93 804 07 02 y en SIMO TCI 99: Pabellón 4, stand 4082.

Pareja del iMac

Oki presenta la impresora láser Led OkiPage 8iM, para el usuario de iMac y Macintosh G3. Alcanza una velocidad de 8 ppm y una resolución de 600 x 600 ppp. El verdadero atractivo de este modelo es que se presenta en una gama variada de colores traslúcidos, especialmente seleccionados para combinar con el iMac (el usuario de iMac podrá elegir entre los colores fresa, lima, mandarina, uva o arándano). Este modelo de impresora integra un alimentador de 100 hojas automático para A4, A5, B5 y A6. La bandeja de salida de papel acepta 30 páginas. Más información en el teléfono 91 343 16 20 y en SIMO TCI 99: Pabellón 3, stand 3071.



Una impresora láser en tonos traslúcidos.

Yepp de 64 Mb

Samsung presenta el modelo a 64 Mb (YP-SE64), sucesor del ya conocido YP-SE32 (32 Mb). Entre las características que destacan de esta serie, se encuentran la conexión para control remoto, sonido 3D, conector USB, 12 horas de duración de batería y una pantalla LCD, con capacidad para tres líneas de texto. También se han incluido son un dictáfono y una agenda de teléfonos. Más información en el teléfono 93 261 67 00 y en SIMO TCI 99: Pabellón 5, stand 5040.



El diseño es igual que el de su antecesor (YP-SE32).

Dirección online

www.simo.ifema.es

¿Qué es...?

01 SDRAM
Significa "Syncronous **DRAM** 02". Memoria que puede funcionar de forma sincronizada con el procesador, adaptándose a la velocidad a la que él funciona. Este proceso permite un acceso muy rápido a los datos de la memoria.

02 DRAM
Significa "Dinamic Random Access Memory" (Memoria de Acceso Aleatorio Dinámico). Los datos que contiene tienen que actualizarse con cierta frecuencia (por eso el acceso es "dinámico"). El acceso a los datos puede hacerse en cualquier orden (de ahí el témino "aleatorio").

03 MPEG-2
Sistema de almacenamiento de secuencias de imágenes (películas), que ahorra mucho espacio en el disco empleado, ya que elimina información que el ojo humano no echa en falta. Si analizamos los cuadros sueltos de la película, nos daremos cuenta de que desaparecen muchos detalles de la imagen. Pero, al mostrar rápidamente todas las imágenes que forman la película, la sensación de movimiento oculta las deficiencias.

04 Niveles de sensibilidad
El sensor del lápiz óptico convierte la fuerza en un número. Si el lápiz tiene 512 niveles, significa que puede registrar 512 fuerzas de presión diferentes.

05 Inyector
Pequeños orificios, situados en la parte inferior del cartucho de tinta, que se abren y se cierran según las órdenes que manda la impresora. Son característicos de las impresoras de inyección de tinta.





Discos duros "gigantes"

La empresa C3D ha desarrollado un prototipo de disco duro con una capacidad de 140 Gb. Lo mejor es que el disco tiene el tamaño aproximado de un CD-ROM, aunque con un grosor mayor. Si tenemos en cuenta que esta empresa ha logrado introducir 10 Gb en una tarjeta que es la mitad de gruesa que una PC Card, podemos estar casi seguros de que conseguirán crear un disco duro con la capacidad que han anunciado.

La RAE y Bill Gates

La Real Academia Española (RAE) y Bill Gates han firmado un convenio de colaboración, cuya principal consecuencia será el uso,a partir del 2001, del diccionario de la RAE como referencia del sistema de corrección ortográfica de todas las aplicaciones de Microsoft en castellano. Según el convenio, los técnicos del departamento de Lingüística Computacional de la RAE aportarán su experiencia a los de Microsoft para que adapten sus sistemas.

Los Athlon

AMD ha presentado el procesador Athlon a 700 Mhz (antes llamado K7). De forma inmediata los fabricantes más importantes de equipos de informática, como Compaq e IBM, han anunciado que en breve presentarán productos que integren este procesador. Parece ser que el gran anuncio de AMD se producirá el primer trimestre del 2000, con la presentación del Athlon a 1.000 Mhz.

Televisor, radio y edición de vídeo en su PC



También los usuarios de portátiles podrán utilizarlo para ver la televisión en cualquier lugar.

Studio PCTV USB (20.800 ptas) es el nombre que Pinnacle ha escogido para una solución externa que permite a los usuarios ver la televisión, escuchar radio FM y capturar y editar imágenes de vídeo en un PC. Este equipo consiste en una simple caja que se conecta al PC de forma rápida y sencilla gracias a la conexión USB. En este producto se ha incluido el programa de edición Software Studio y el generador profesional de caracteres TitleDeko (con más de 300 estilos y vistas que permiten crear impresionantes rótulos). Gracias al software SmartSound, el usuario podrá crear bandas sonoras personalizadas para cada película. Por otro lado, la aplicación PCTV Vision busca y sintoniza automáticamente los canales de televisión, que se pueden ajustar posteriormente. PCTV Radio incluye un buscador rápido de canal, capaz de crear una lista de sintonías. Se puede grabar un programa de radio directamente al disco duro. Más información en el teléfono 94 476 29 93 y en SIMO TCI 99: Pabellón 3, stand 3070 y Pabellón 4, stand 4109.

Monitores



Con 5 controles en pantalla.

Philips estará en SIMO con nuevos monitores. Entre los más asequibles está el 105S de 15 pulgadas, que cuesta 25.750 ptas. Más información en el 902 11 33 84 y en SIMO TCI 99: Pabellón 5/Ext., stand 5039/Ext.8.

Conversor de USB en SCSI



Incluye el conversor USBConnect, una guía de usuario y un CD de configuración.

USBConnect 2000, de Adaptec, es un producto que permite a los usuarios la conexión de periféricos SCSI a través de un puerto USB. Este conversor está dirigido principalmente a los usuarios del iMac de Apple que prefieren utilizar los periféricos de alto rendimiento SCSI. Con el uso del conversor USBConnent, los usuarios podrán seguir utilizando sus periféricos SCSI actuales o nuevos en cualquier ordenador equipado con un puerto USB (Macintosh, PCs y portátiles). Su precio recomendado es 16.100 pesetas. Más información en el teléfono 91 456 81 00 y en SIMO TCI 99: Pabellón 5, stand 5022A.

Impresora de inyección de tinta



Gracias al sistema de doble cabezal, la BJC-5100 imprime 10 ppm en monocromo.

Una velocidad de 10 ppm para impresiones en negro y 4 ppp en color, una resolución de 1.440 x 720 ppp e impresión en formato A3 y A+ son algunas de las características de la impresora Canon BJC-5100 (40.500 ptas.). Canon ofrece en esta impresora una tecnología denominada "Drop Modulation Technology": un sistema que controla el tamaño de las gotas de tinta de la impresión. Cada **inyector** 05 (pág. 5) tiene dos calentadores, en lugar de uno, que calientan la burbuja que empuja la gota de tinta en la impresión. Más información en el teléfono 91 538 45 00 y en SIMO TCI 99: Pabellón 6, stand 6021.

Dos productos de Epson



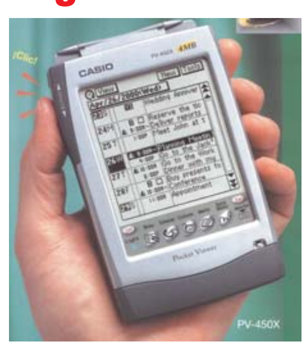
A la izquierda, el multifunción Epson Stylus Scan 2500. Debajo, la impresora Epson Stylus Color 660.

Doce es el número de productos nuevos que Epson llevará a SIMO 99. En las imágenes que ilustran esta noticia podemos ver el equipo multifunción Epson Stylus Scan 2500, que tiene conexión USB y es compatible tanto con Windows 98 como con la última generación de iMac y G3 de Macintosh, y la impresora Epson Stylus Color 660 (29.000 ptas.) que imprime 5 ppm en negro y 3,5 en color.

Más información en el teléfono 93 582 15 00 y en SIMO TCI 99: Pabellón 3, stands 3059 y 3060.



Organizadores personales



La agenda PV-450 (en la imagen de la izquierda) tiene una memoria de 4 Mb y la PV-250 de 2 Mb.

En el stand de Flamagas, encontraremos las agendas digitales PV-250 (29.900 ptas.) y PV-450 (34.900 ptas.) fabricadas por Casio. Estas agendas, que presentan una pantalla retroiluminada de 160 x 160 puntos, le servirán de ayuda para programar sus actividades diarias, organizar su agenda de contactos y efectuar anotaciones personales. Pero además, son útiles como herramientas para controlar sus gastos e incluyen juegos, calculadora, calendario y reloj. Disponen de una función, denominada Secreto, que le permitirá almacenar bajo una contraseña datos confidenciales. El menú táctil que incorporan, permite que el usuario pueda acceder rápidamente a todas las funciones de la agenda. También vienen preparadas con un conversor de divisas que incluye el euro.

Más información en el teléfono 93 291 05 05 y en SIMO TCI 99: Pabellón 5, stand 5048.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Llega el sistema operativo MacOS 9

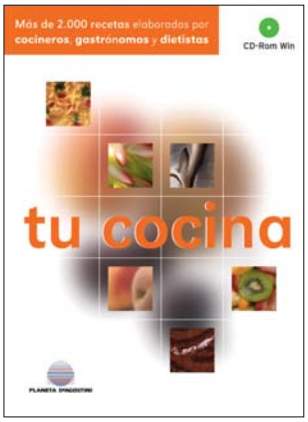


Mejoras en cuanto a los sistemas de seguridad se refiere.

Apple ha anunciado MacOs 9, la nueva versión del sistema operativo para Macintosh que estrena nueve innovadoras herramientas para internet. En el SIMO podremos comprobar las funciones de este software y, al mismo tiempo, ya estará disponible para adquirirlo por 19.900 ptas. Esta versión incorpora Sherlock 2, un motor de búsqueda de contenido, noticias y personas en Internet. Esta aplicación también es útil como "agente de compras" en la red, ya que permite al usuario localizar productos, comparar precios, conocer su disponibilidad e incluso participar en subastas.
El MacOS 9 está diseñado para que múltiples usuarios puedan compartir el mismo Macintosh, con protección de los archivos privados y preservando la configuración de Internet de cada uno de ellos. Hablando de protección... este sistema operativo integra una opción denominada Clave por Voz, que permite al usuario acceder a su Mac simplemente con pronunciar ante el ordenador su frase de clave de acceso. También como medio de seguridad se ha desarrollado el sistema de Llavero Electrónico, que gestiona las múltiples claves de acceso de cada usuario y las guarda de manera segura.
Más información en el teléfono sobre el producto en el teléfono 902 11 20 00 y en SIMO TCI 99: Pabellón 3, stand 3038.

Recetas

Tu Cocina, de Planeta De Agostini, es una enciclopedia que incluye una selección de 2.000 recetas elaboradas por prestigiosos cocineros, gastrónomos y dietistas. Cuenta con más de 20 clasificaciones: cocina ligera, rápida, fácil, económica, internacional... que le ofrecen la receta adecuada para cada momento.
Este programa, que cuesta 2.995 ptas., también incluye Cocina en la red, un CD-ROM con más de 100 sitios web de cocina, recomendados y estructurados por categorías (cocina española, postres, trucos, dietas...). Para los usuarios que no disponen de conexión a Internet, se incluye Alehop, el servicio de acceso gratuito de Retevisión. Más información en el 93 344 06 00 y en el SIMO TCI 99: Pabellón 7, stand 7003A.



Más de 500 recetas para cocinar en microondas.

Inglés a todos los niveles



Los tres niveles de Talk to Me en dos CD-ROMs.

Por primera vez, los usuarios podrán adquirir los tres niveles del programa de aprendizaje de inglés Talk to Me (principiante, intermedio y avanzado/negocios) en un único producto, a la venta en quioscos por 4.995 ptas.
Talk to me es un programa que se basa en el diálogo entre el usuario y el ordenador. El objetivo principal que el fabricante Auralog pretende alcanzar con este curso, es que los alumnos mejoren la expresión oral en inglés. Talk to Me analiza la voz y puntúa globalmente la pronunciación y ayuda al estudiante a progresar. En cuanto el usuario adquiere una pronunciación correcta de las frases, el programa le permite utilizarlas en diálogos de la vida diaria (en el aeropuerto, en el banco, etc.).
Más información sobre el producto en el teléfono 902 11 13 15 y en SIMO TCI 99: Pabellón 6, stand 6019.

Un programa para escanear

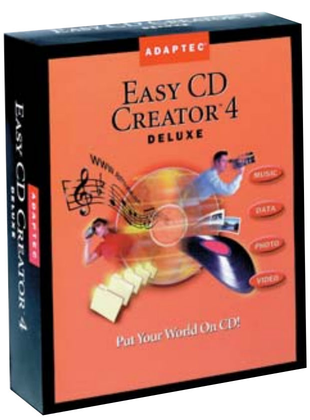
La suite para escanear Pagis Pro 3.0 (19.900 ptas.), de Xerox ScanSoft, incluye el programa de reconocimiento de texto TextBridge Pro 9.0 y Adobe PhotoDeluxe Business Edition, para la edición de fotos en color. Entre las funciones que ofrece, destaca la denominada Hit Highlighting, que permite buscar y encontrar rápidamente palabras en documentos electrónicos escaneados. Además, la captura de páginas web y los marcadores crean y mantienen vistas en miniatura de nuestras páginas web favoritas. El soporte de miniaturas permite gestionar visualmente documentos escaneados, fotografías y archivos de aplicaciones (como Word, Excel y PowerPoint). La función Self-Extracting e-mail Mini Viewer permite enviar documentos escaneados y fotos a otros usuarios. Más información en el teléfono 91 637 25 76.



Esta suite ofrece cinco programas para escanear, integrados en un solo producto.

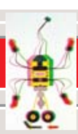
Software para grabar CDs

El Easy CD Creator 4 Deluxe, de Adaptec, además de permitirle grabar CDs, le servirá de ayuda para crear CDs de seguridad, perfeccionar grabaciones musicales, retocar fotografías y vídeos con calidad profesional y crear sus propias etiquetas para CD. Incluye un soporte para MP3, que le permitirá descargar música desde Internet y grabar sus propios CDs (incluye gratis canciones MP3 autorizadas). Más información en el 91 456 81 00 y en SIMO TCI 99: Pabellón 5, stand 5022A.

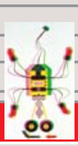


Con el Easy CD Creator 4 Deluxe el usuario podrá sacar partido a su grabadora.

Lista de los virus actuales



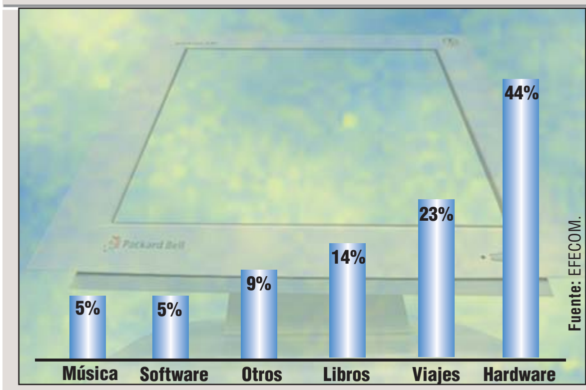
Nombre	Archivos que afecta	Peligrosidad
Melissa	Word 97 / Word 2000	Mucha. Se propaga muy rápido
CIH (Chernobil)	Archivos .EXE-PE	Mucha. Activado los días 26 de abril
BLEAH	El Boot del disco duro	Mucha
WNT / Infis	Windows NT. Archivos .EXE-PE	Normal. Los antivirus habituales lo detectan.
Marburg	Archivos .EXE-PE	No
W32 / CTX	Archivos .EXE-PE	No. Se activa a los 6 meses del contagio



Programas Antivirus

	Nombre	Dirección	Precio
1	McAfee VirusScan 4.0.3 (Versión Básica)	www.nai.com	5.700 ptas.
2	Panda Antivirus Home Edition	www.pandasoftware.es	4.995 ptas.
3	Norton Antivirus 2000 6.0	www.symantec.com	8.352 ptas.
4	Norman ThunderByte Virus Control 4.70	www.thunderbyte.com	8.120 ptas.
5	Sophos PLC	www.sinutec.com	Descarga gratuita
6	AVT	www.DataFellows.com	4.995 ptas.

¿Qué compramos en Internet?



El comercio en Internet movió el año pasado 250 mil millones de pesetas en Europa. Pero, el 85% de las compras se efectuaron en cibertiendas de EE. UU.

EL GANADOR

StarOffice

Nada menos que 832.000 personas han descargado la suite StarOffice en el poco más de un mes que lleva disponible de forma gratuita en la red. El programa fue colocado por la empresa Sun con el objetivo de reducir las ventas del popular Office de Microsoft. Sun espera que estas cifras aumenten espectacularmente a partir de marzo, cuando lance el StarPortal, que permitirá interconectar las aplicaciones de paquete directamente a Internet.

EL PERDEDOR

El SIMO

Como cada año, la feria se cierra en banda al mercado y sólo abre sus puertas al público en general dos días: el 6 y 7 de noviembre. El resto, como si se avergonzara del verdadero mercado de informática, es exclusivamente para profesionales. Algo incomprensible cuando se sabe que miles de personas "se cuelan" y que los propios expositores han pedido la apertura por el bien del negocio. Los fabricantes de juegos ya ni acuden a esta feria.

Bill Gates estuvo aquí



Nuestro millonario favorito, Bill Gates, acaba de estar en España para presentar las novedades de Microsoft, Office 2000 y BackOffice. También aprovechó para firmar un acuerdo con la Real Academia Española (RAE) para colaborar en la promoción del correcto uso del español, que se plasmará, entre otras cosas, en la participación de la Academia en la mejora del corrector gramatical de Microsoft. Por los pasillos, se contaba la anécdota de que, Bill, al ver un teclado en español, preguntó que qué era eso. Se refería a letra "ñ".

Oficina sobre ruedas



IBM viaja en Mercedes.

El matrimonio entre IBM y Mercedes acaba de dar a luz un hermoso retoño: el primer vehículo fabricado en serie con oficina móvil a bordo. El Mercedes Clase V monovolumen está equipado con una innovadora consola de comunicaciones y ofrece nuevas oportunidades a múltiples negocios. Incluye un ordenador portátil IBM ThinkPad 600, una impresora y un teléfono.



Nos escribe muy enfadado Agustín L. J de Badajoz. Se siente engañado por Prix Informática y quiere que no le pase lo mismo a nadie más. "Sobre todo -nos dice- porque se anuncian en vuestra revista y se valen de vuestra buena imagen. Todo es estupendo cuando les preguntas sobre las aplicaciones que venden. Van a resolver todos tus problemas y, además, a un precio económico. Lo que no dicen es que todas sus aplicaciones sólo son medio operativas y que, si en verdad quieres que todo funcione, tienes que pagar la versión superior, que ya no resulta tan barata". Agustín nos cuenta pormenorizadamente el largo proceso hasta que devolvió unas aplicaciones de Contabilidad y Facturación que no le servían. Después de casi tres meses, aún no le han devuelto el dinero.

Respuesta de Prix Informática. Nos hemos puesto en contacto con José Luis Azagra, responsable máximo de Prix Informática, y ¡sorpresa! Por su parte, él también está muy enfadado. "Este señor nos compró unas aplicaciones que, luego, no le gustaron. Se las cambiamos por otras ya que, por norma, no devolvemos el dinero, pero él siguió descontento. Nuestros programas son buenos, pero son para pymes pequeñas. Si quiere algo más grande, debe pagarlo. Compró el nivel 1 de PROA. Si hubiera comprado el 3, seguro que le habría servido."

Nota: el nombre es ficticio pero el caso es real.

Seis operadoras aprobadas

Pensando en los posibles problemas de la próxima Nochevieja, seis operadoras españolas de telefonía (Telefónica, Retevisión, Airtel, ONo y Madritel) han realizado unas pruebas para comprobar que todo está listo. El Efecto 2000 y la saturación de llamadas de esa noche podrían jugarles una mala pasada con la conexión a algunos servicios de emergencia básicos, como bomberos o protección civil. Sin embargo, la comprobación, coordinada por el Ministerio de Fomento, ha sido todo un éxito. Ninguna de las operadoras ha suspendido las pruebas.

IN Enviar y recibir correo electrónico con el móvil. Cualquier cita que se precie debe ser confirmada por este novedoso sistema. ● Organizar conciertos benéficos en Internet y mostrarse solidario con ellos. ● Apuntarse al SETI@home para colaborar en la búsqueda de vida extraterre.

OUT Hacer publicidad engañosa, como la de algunos nuevos portales de Internet. ● Lanzar más productos al mercado con la palabra "milenium", que ya cansa y confunde al usuario. ● Que las empresas utilicen como excusa el efecto 2000 para espiar los ordenadores de sus empleados.



En casa del herrero…

Parece que el informe anual de Microsoft fue elaborado con Word 98 para Mac en un equipo G3. El descubrimiento ha sido posible gracias a que Microsoft Word introduce en los documentos información sobre el equipo que los ejecuta, y, esta vez, como separador de directorios se usaron los dos puntos (":"), característica de los Mac, en lugar de la barra inclinada a la izquierda ("\") utilizada por Windows.

Amiga renace

Amiga renace de sus cenizas y quiere resituarse en el mercado a mediados del próximo año con una oferta encabezada por un PC multimedia. De la mano de Gateway, su actual propietario, la compañía pretende buscarse un hueco en el mercado con otros productos suplementarios, como un dispositivo inalámbrico en el que el usario pueda descargar información desde su PC con el fin de consultarla en cualquier momento y lugar.

Llega la Navidad

Las asociaciones de consumidores estadounidenses están aconsejado que, si se tiene previsto adquirir ordenadores para Navidad, no se demore la compra. Esperan una subida de precios sustancial para las próximas semanas, debido a que, por culpa del terremoto que sufrió Taiwán, el precio de los chips se ha disparado. Esto podría afectar también a otros productos, como los teléfonos móviles y las agendas electrónicas.

SUMARIO

Adelantamientos permitidos



Aparque su antigua versión de Office. Aquí llega la suite del nuevo milenio. Promete ser más rápida y fácil de usar. ¿Será cierto? En este número, nos ponemos a los mandos de los programas Word y Excel para probarlos.

Aprovechó usted el plan Renove para cambiar de vehículo?

Es aún más importante en el mundo de la informática estar a la última con los programas con que trabajamos. Los usuarios de Office pueden pasarse ahora a la última versión con la cual la empresa Microsoft nos promete importantes mejoras. Veamos que hay de cierto.

Esperado por muchos y temido por otros, desde hace aproximadamente un mes se encuentra en las estanterías de las tiendas de informática la versión española de la suite ofimática "Office 2000". Como ya había anunciado Microsoft, muchas cosas han cambiado y se han añadido algunas opciones nuevas al programa.

En esta entrega especial del curso de Computer Hoy le presentamos las innovaciones más importantes y las diferencias con respecto a Office 97. En la primera parte se trata de la instalación de Office. Después, siguiendo el ejemplo de una invitación a un entrenamiento de fútbol, podrá conocer todos los aspectos importantes del procesador de texto del paquete, "Word 2000". Naturalmente esto lo haremos a la manera acostumbrada de Computer Hoy: paso a paso.

Finalmente se ofrece una pequeña colección de consejos prácticos para el procesador de texto.

Después, repetiremos el proceso con el programa Excel 2000, la hoja de cálculo del mismo paquete de programas. Así pues, manos al teclado y que se divierta en la exploración.

1 Instalación de Office 2000

Preparar instalación

En caso de que desee actualizar la versión anterior con la nueva "Office 2000" empiece directamente con el capítulo "Instalar Office 2000 en el ordenador" en la página 11.

Pero si quiere instalar Office 2000 conservando la versión anterior, le será necesario efectuar ciertos preparativos, ya que normalmente las entradas de Office se sobreescribirán en el **Menú de inicio** 01 si no se dispone lo contrario.

1 Haga click con el botón derecho del ratón en Inicio, y en el menú que se despliega en Explorar.

2 En la siguiente ventana haga un doble click en Programas.

3 Haga un click entonces en el icono Cuaderno de Micr... y, a continuación, manteniendo pulsada la tecla ` haga click respectivamente en estos iconos que le mostramos a continuación. Entonces las entradas se iluminarán en azul:



4 Haga click con el botón derecho del ratón en una de estas entradas y del menú emergente seleccione la opción Cortar.

5 Entonces haga click con el botón derecho en una zona libre de la ventana en el menú emergente en la opción Nuevo y a continuación en Carpeta.

6 En la ventana aparecerá un nuevo icono: Nueva carpeta. Teclee en ésta el nombre, por ejemplo, Office 97 y confirme la entrada pulsando la tecla $.

7 Haga un click con el botón derecho del ratón en esta **Carpeta** 02.

En el menú que se despliega a continuación haga click en Pegar.

8 Para finalizar, cierre la ventana haciendo click en ☒ en la esquina superior derecha de la ventana. En el futuro encontrará los programas de la antigua versión de Office en el recién creado submenú "Office 97" del menú de programas





Instalar el Office 2000 en el ordenador

Para poder trabajar con el nuevo paquete de Microsoft, tendrá que instalarlo en su ordenador. Para ello necesitará algo de tiempo, suficiente espacio en el disco duro y, naturalmente, los CDs originales.

1 Coloque el CD con la inscripción "CD 1" en la unidad de CD-ROM.

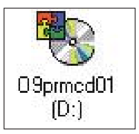
Después de un momento, aparecerá la ventana.



Si no fuera así, haga doble click en el icono

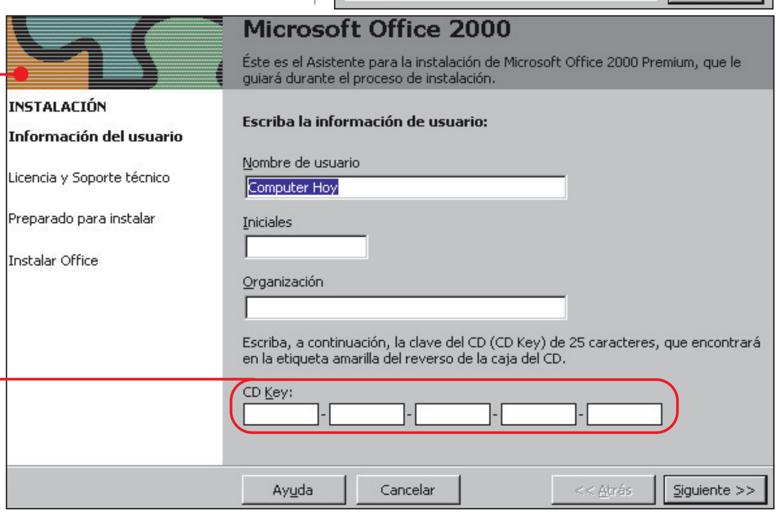


y en la siguiente ventana, haga de nuevo click, esta vez con el botón derecho del ratón en



En el menú emergente seleccione la siguiente opción Reproducción automática.

2 Pasado un momento cambiará el contenido de la ventana hasta aparecer así:

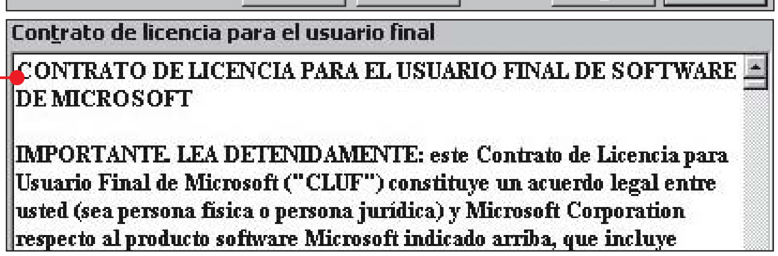


y el nombre de usuario, si lo tiene configurado así, aparecerá en el correspondiente campo.

Lo que falta aún es el **Número de producto** 03, una serie de cifras que figura en el reverso de la caja del primer CD-ROM. Tecléelo en el **Campo** 04 (Pág. 14) de introducción de datos.

3 Haga click en el botón Siguiente >>.

4 En la siguiente ventana lea primero el contrato de licencia,



haciendo click en ▼ puede avanzar hacia abajo para leer las líneas siguientes. Si está de acuerdo con las condiciones que ha leído marque la opción Acepto los términos del Contrato de licencia y seguidamente haga click en Siguiente >>.

5 Si desea borrar los archivos antiguos de Office de su ordenador haga click en



En este caso puede continuar en el punto **9**.

Si desea conservar los programas de Office 97 haga click en



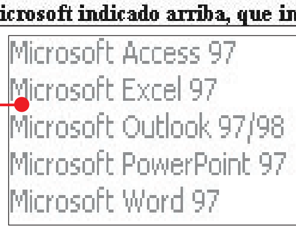
6 En la siguiente ventana teclee la carpeta en la que deberá instalarse Office 2000.

Atención: es importante que ésta sea diferente a la que contiene la versión anterior de Office. Lo más seguro es que teclee:



A continuación haga click en Siguiente >>.

7 La siguiente ventana le mostrará cuáles son los programas que tiene instalados ya de la versión anterior de Office.



Pulse Mantener estos programas. para poder seguir utilizando estas aplicaciones de la versión antigua.

El único programa que se actualizará siempre es Outlook, el de correo electrónico.

8 Haciendo un click en Siguiente >> puede seleccionar qué programas del paquete de Office desea instalar en el disco duro.

Hay una configuración que aparece por defecto y en la que ya está marcada una selección estándar de éstos. Si está de acuerdo, haga click en Instalar.

9 La barra azul le muestra la marcha del proceso de copia e instalación de archivos en el disco duro.



El programa le pedirá entonces que reinicie el ordenador. Puede efectuar esta operación haciendo click en Sí. Windows se reiniciará y este proceso posiblemente dure bastante más de lo normal, dado que la instalación sigue funcionando.

10 Extraíga el CD de la unidad lectora y guárdelo en un sitio seguro, pero no demasiado lejos del ordenador, porque durante el trabajo con Office 2000 el programa lo necesitará con relativa frecuencia.

En realidad el programa de instalación no ha copiado todos los archivos en el disco duro. Algunas funciones solamente se copian en el disco duro en el momento de su primera utilización. Cuando el CD sea necesario para instalar una de las nuevas opciones, Office 2000 se encargará de hacérselo saber. El proceso será automático y así evita tener ocupado su disco duro con programas u opciones que no utilizará.

Ya está preparado para empezar a trabajar con Word 2000 y Excel 2000.

¿Qué es...?

01 Menú de inicio
El menú de inicio de Windows 95/98 aparece en cuanto se lleva el cursor al botón de inicio en la esquina inferior izquierda de la pantalla y se hace click en él con el botón izquierdo del ratón. Éste contiene programas y carpetas. Haciendo click en los programas éstos se inician y haciendo click en las carpetas de programa se despliegan submenús, que contienen las diferentes funciones de cada programa.



02 Carpeta
En Windows 95/98 se llama carpetas a los apartados que contienen datos o programas. En éstos se archivan ordenadamente documentos de texto, tablas o imágenes, de manera que no estén todos mezclados. Las carpetas se reconocen por un icono semejante a un archivador de oficina. Si una carpeta contiene subapartados, éstos se llaman subcarpetas. Es recomendable guardar los archivos relacionados temáticamente en una carpeta propia.

03 Número de producto
El número de producto sirve al fabricante para proteger sus programas frente a copias piratas. Estas series de números y letras que casi siempre figuran en la carátula del CD-ROM deben teclearse en el momento de instalar el programa. Además, normalmente hay que enviar el número al fabricante al registrar el programa y sólo entonces puede recibir ayuda técnica del mismo.

2 Primeros pasos con Word 2000

Antes de empezar a trabajar con Word, naturalmente deberá iniciar el programa. Para hacerlo tendrá que:

1 Hacer click en el botón de inicio de Windows Inicio y en el menú que se despliega a continuación en Programas.

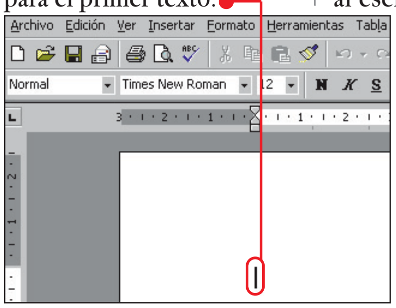
2 En el submenú que aparecerá entonces haga click en Microsoft Word. Al momento aparecerá la ventana del programa en la pantalla. Para poder realizar los siguientes consejos prácticos deberá tener activado el **Modo de diseño de impresión** 05 (Pág. 14). La manera más sencilla de activarlo es haciendo click en

en el margen inferior de la ventana.

El primer texto

Lo primero que se encontrará es una página vacía.

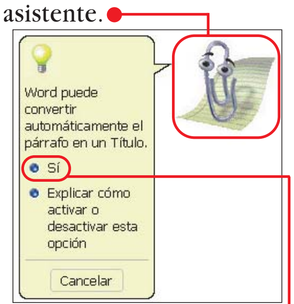
En el área superior izquierda le aguarda un **Cursor de introducción** 06 (Pág. 14) para el primer texto:



1 Puede empezar directamente a teclear su primer texto, por ejemplo, una invitación:

Invitación al entrenamiento de fútbol

2 Pulse entonces dos veces la tecla $. Aparecerá en la esquina inferior derecha de la pantalla el asistente.



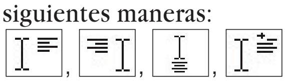
Haga click en la entrada y el texto adoptará el formato de título:

Invitación al entrenamiento de fútbol

El personaje con forma de clip es el **Asistente** 07 (Pág. 14) de Word 2000 que aparece siempre que se realiza por primera vez alguna función automática.

3 Mueva entonces el cursor del ratón y páselo por la parte superior vacía y observe lo que pasa.

Sigue teniendo la misma forma de trazo vertical que en la edición anterior de Word, pero a su lado se ve un icono que cambia de las siguientes maneras:

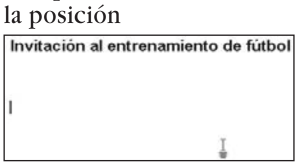


Estos iconos ya los conoce de la barra de herramientas del Word anterior.

Éstos, muestran cómo va a aparecer justificado el párrafo, a la izquierda, derecha, centrado o a la izquierda con una tabulación inicial. En el nuevo Word, el icono junto al cursor le muestra qué justificado va a presentar el texto al hacer doble click en la página. Esto lo puede probar ahora mismo al escribir la fecha de la invitación. Ésta deberá aparecer unas líneas por debajo del título y centrada.

4 Ahora mueva el cursor a la posición deseada y observe que adopta la forma

En la página de ejemplo esto equivale más o menos a la posición



Haga un doble click con el botón izquierdo del ratón y el cursor intermitente se situará en el centro de la línea.

5 Teclee la fecha de la invitación, por ejemplo Miércoles 23, 18:00 Horas.

6 Lo mismo funciona también con el texto justificado a la derecha.

Por ejemplo, para escribir el sitio donde tendrá lugar el entrenamiento. Para ello mueva el cursor hacia la derecha hasta que adopte este aspecto

Después, haga un doble click y teclee:



> **Consejo Computer Hoy**
>
> En el nuevo Word se puede empezar a escribir en la parte de la página que desee. Basta con hacer doble click en la posición deseada y teclear el texto. La forma del cursor indica el tipo de justificación que tendrá el texto con una sola excepción: si el cursor tiene esta forma:
>
> el texto se iniciará en esa posición, pero las líneas siguientes volverán a empezar en el margen izquierdo.

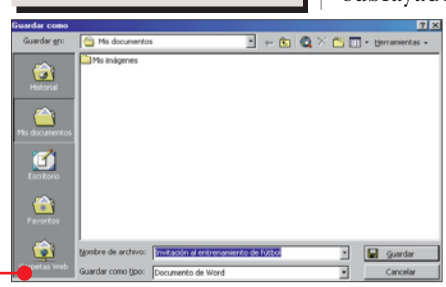
Guardar archivos de texto

1 Lo próximo que tendrá que hacer es guardar el trabajo por primera vez. En la barra de menú de Word haga click en la opción Archivo. Se desplegará el siguiente menú



y en él debe hacer click en la opción Guardar como....

2 La siguiente ventana tiene nuevamente un aspecto completamente diferente a las versiones precedentes de Word.



Todos los campos se han situado en posiciones diferentes, tendrá que acostumbrarse a ello.

Resulta útil el botón Escritorio.

Si hace click en el mismo, el destino de guardado de los archivos ya no será la carpeta "Mis Documentos", sino el mismo Escritorio de Windows: Guardar en: Escritorio.

> **Consejo Computer Hoy**
>
> En principio los menús de Word 2000 contienen menos opciones que los menús correspondientes de versiones anteriores. Pero a cambio hay una opción nueva, . Si hace click en la misma se desplegará el menú completo como aquí:
>
> 
>
>
> Las opciones que antes estaban ocultas aparecen en un tono gris un poco más claro. El menú completo se abre también haciendo doble click en la opción principal en la barra de menús.
>
> Por cierto: si esta función a usted le resulta molesta, en el consejo “Mostrar menús completos”de la página 22 se describe cómo desactivarla.

3 Como ya hay un nombre propuesto en el campo de introducción del nombre de archivo Nombre de archivo: Invitación al entrenamiento de fútbol basta con otro click en Guardar para asegurar la presencia del trabajo en el Escritorio.

4 Si cierra Word con un click en ☒ verá que ahora en la superficie del Escritorio se encuentra el nuevo icono:



y así es como se mostrarán en el futuro los archivos de Word.

> **Consejo Computer Hoy**
>
> Si quiere contemplar sus trabajos sin necesidad de Word esto no es problema. En el punto **1** haga click sobre la opción: Guardar como página Web....
>
> Su texto se guardará entonces como archivo **HTML** 08 (Pág. 15) y podrá visualizarse con un navegador de Internet como el "Internet Explorer".
>
> Eso sí, ahora el archivo tendrá **aspecto de Página web** 09 (Pág. 15), lo que demuestra el icono correspondiente:
>
> 
>

Subrayar en color

¿No ha echado de menos en versiones anteriores de Word la posibilidad de subrayar en diferentes colores? Para títulos especialmente resulta un efecto interesante.

En este caso, para la invitación al entrenamiento de fútbol se puede utilizar el subrayado en color rojo:

1 Inicie de nuevo Word haciendo un doble click en el icono:



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

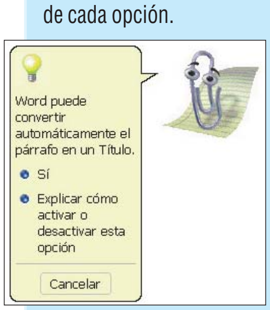
¿Qué es...?

04 Campo
Los campos de introducción de datos de un programa indican aquellos lugares donde se puede introducir información dentro de una ventana. Precediendo a cada campo suele figurar una inscripción explicativa del tipo de datos que se requieren en el mismo.

05 Modo de diseño de impresión
En modo de diseño de impresión el procesador de texto Word 2000 le muestra en la pantalla la página tal y cómo saldrá por la impresora. Este modo de visualización puede resultar un poco más lento, sobre todo si el documento contiene muchos gráficos. Lo más rápido es el modo normal, pero así solamente se puede hacer una idea básica del aspecto final del documento.

06 Cursor de introducción
El cursor para introducción de datos marca en qué punto del documento tendrá lugar la próxima entrada de datos. En los programas de procesamiento de texto su aspecto es un trazo negro vertical intermitente. Su posición puede controlarse con las teclas de cursor o con clicks de ratón.

07 Asistente
Se llama así a los pequeños programas de ayuda que, en al gunas aplicaciones para Windows, ayudan a la realización de comandos con cierta complicación.
Un asistente ejecuta, por ejemplo, la instalación de una impresora pidiendo al usuario la confirmación de cada opción.



2 Haga click tres veces en el título Invitación al entrenamiento de fútbol. Éste aparecerá ahora **Seleccionado 10** y reconocible por el fondo negro. Invitación al entrenamiento de fútbol.

3 Haga click en la barra de menús en la opción Formato y en el menú desplegable en Fuente... .

4 En la siguiente ventana haga click en la flecha

Estilo de subrayado:
(ninguno)

y en la ventana que se despliega marque el tipo de subrayado que desea

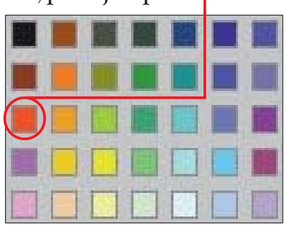
Estilo de subrayado
(ninguno)
(ninguno)
Sólo palabras

para acentuar el título.

5 Ahora haga click en la flecha

Estilo de subrayado:
(ninguno)

y seleccione del **Menú de colores 11** el color que desea, por ejemplo



La ventana de visualización previa le muestra el aspecto que tendrá el resultado:

Vista previa
Invitación al entrenamiento de fútbol

6 Haciendo click en el botón Aceptar se subraya el título, pero esto sólo podrá verlo cuando mueva el cursor a otra posición y el título lo deje de estar marcado. Invitación al entrenamiento de fútbol

Ampliaciones de la barra de herramientas

1 Naturalmente debajo de la invitación habría que escribir un pequeño texto informativo. Mueva la marca del cursor hasta el final del texto (la manera más rápida es mantener pulsada la tecla ` y hacer click en Fin, teclee después $ y teclee el texto deseado, por ejemplo:

Nos alegramos de poder invitarle al entrenamiento de nuestro querido equipo.
Esperamos realizar una temporada que mejore los resultados de la pasada y para eso contamos con el apoyo de toda nuestra afición.

2 Este texto aparece justificado a la derecha pero quizás quedaría mejor justificado a ambos lados. La solución ya la conoce de versiones anteriores de Word.
Haga click en la barra de herramientas en el icono:

si es que lo encuentra. Sino, habrá tropezado con otra de las innovaciones de Word 2000. Cuando no hay suficiente espacio el programa solamente muestra parte de la barra de herramientas. Si ése fuera el caso, mire en el extremo derecho de la barra otro icono: »

3 Haga click en este icono a la derecha de la barra de herramientas (la que contiene los comandos de formato) y aparecerá un pequeño menú con los iconos que faltan. Sólo tiene que hacer click en el que desee, en este ejemplo

El menú desaparece y Word ha ejecutado el comando correspondiente. Además, el icono elegido ahora sí aparece en la barra de herramientas.

Nos alegramos de poder invitarle al entrenamiento de nuestro querido equipo.
Esperamos realizar una temporada que mejore los resultados de la pasada y para eso contamos con el apoyo de toda nuestra afición.

Consejo Computer Hoy

Las barras de herramientas pueden ampliarse bastante rápido en el nuevo Word, por ejemplo para añadir un icono para buscar texto. Es muy sencillo de hacer, pulse sobre el icono » de la barra de herramientas izquierda (esta es la que tiene los comandos de archivo). Se desplegará un menú y tiene que hacer click en Agregar o quitar botones. Enseguida aparecerá un menú con muchos iconos. Haga click en el que quiere añadir a la barra, por ejemplo Buscar... . El icono ya puede verse en la barra de herramientas.

Insertar imágenes

Como viene haciendo en las versiones anteriores de Word, Microsoft proporciona gran variedad de gráficos prefabricados e imágenes prediseñadas.
En la nueva versión la búsqueda entre los mismos es más rápida.
Como ejemplo se puede elegir una imagen sobre el tema fútbol para hacer más atractiva la invitación:

1 Escoja en la opción de menú Insertar, y en el menú desplegable en Imagen y, finalmente, pulse Imágenes prediseñadas... .

2 En la siguiente ventana haga click en el campo de introducción de datos Buscar los clips: Escriba una o varias palabras. y teclee un concepto de búsqueda como fútbol.

3 Después de pulsar la tecla $ aparece el resultado de la búsqueda:



4 Haga click en la imagen y en el icono que aparece a continuación.

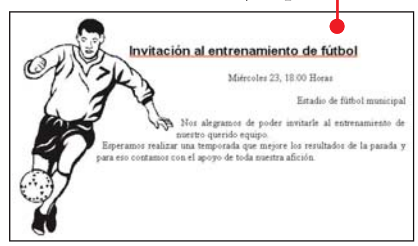


5 Cierre la ventana con un click en ☒.

6 Entonces haga click en la imagen del futbolista en su página y en la barra gráfica que aparece haga click sobre este botón que le mostramos

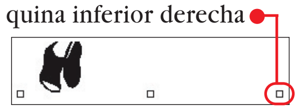
7 En el menú emergente haga click en la opción Transparente.

8 A continuación puede desplazar el gráfico a la esquina superior izquierda de la página.
Haga click en la imagen y muévala sin soltar el botón del ratón hasta la posición deseada. Por ejemplo:



Automáticamente el texto deja espacio al futbolista.

9 Para reducir un poco la imagen haga click en el **Tirador 12 (Pág. 16)** de la esquina inferior derecha





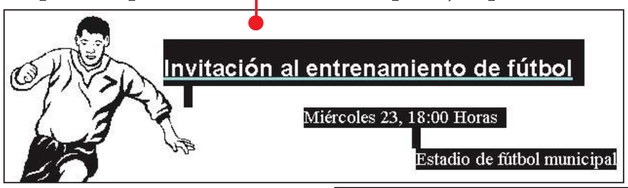
y a continuación, muévalo manteniendo pulsado el botón del ratón hasta alcanzar el tamaño que usted desee.

10 Aún queda una pequeña operación de embellecimiento que funciona exactamente igual que en Word 97:
haga click al final de la tercera línea y lleve el cursor al principio del texto sin dejar de pulsar el botón del ratón en ningún momento.
Al soltar el botón verá que han quedado seleccionadas



las tres primeras líneas:

Manteniendo pulsadas las teclas ` y ⇧ pulse "<" tantas veces como haga falta hasta que el texto se adapte al espacio libre

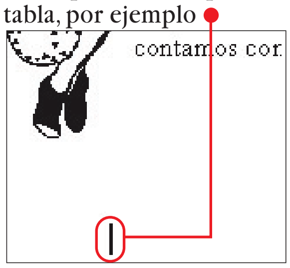


Si el texto se ha hecho demasiado grande pulse "<" manteniendo pulsada la tecla ` .

Insertar tabla

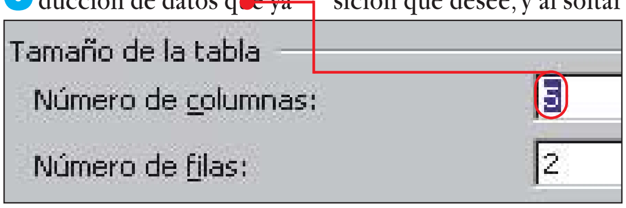
Para terminar, Computer Hoy le presenta una serie de novedades en el uso de tablas. Como ejemplo se va a ampliar la invitación al entrenamiento de fútbol con una lista de participantes. Se muestran los puestos en los que pueden jugar.

1 Haga click debajo del texto en el margen inferior izquierdo en la posición en la que debe empezar la tabla, por ejemplo



2 Entonces haga click en la **barra de menús** 13 (Pág. 16) en Tabla, en el menú emergente en Insertar y en el submenú en Tabla... .

3 En el campo de introducción de datos que ya



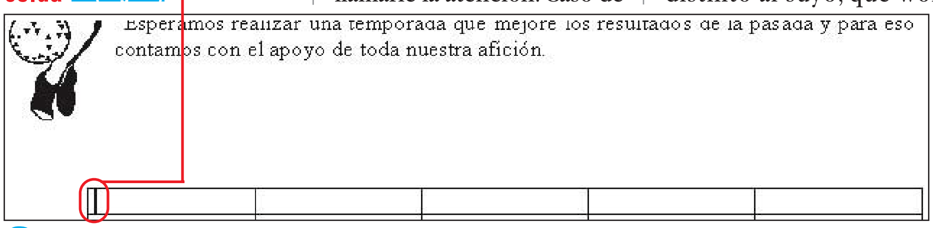
aparece seleccionado introduzca el número de columnas que desea. En el ejemplo son una para el nombre, y cuatro para los diferentes puestos, en total 5 columnas, que aparece como datos predeterminados.

4 Tecleando se pasa al siguiente campo de introducción de datos que corresponde al número de líneas, por ejemplo:

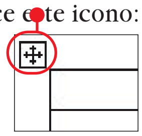
Número de filas: 25

para 24 participantes y una línea más para el título.

5 Después de hacer click en Aceptar, la tabla aparece y el cursor de introducción de datos aguarda en la primera **celda** 14 (Pág. 16)



6 Si le parece que la tabla está demasiado alta o demasiado baja en la página, esto no supone un gran problema. Al mover el cursor sobre la tabla en la esquina superior izquierda aparece este icono:



Lleve el cursor hasta el mismo y haga click en él manteniendo presionado el botón del ratón.

Mueva el ratón hacia la posición que desee, y al soltar el botón, verá que la tabla se desplaza en la dirección determinada. Más o menos así:

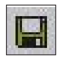
7 Para teclear el contenido dentro de las celdas el procedimiento es el mismo que en las versiones anteriores de Word: simplemente haga click en la celda elegida y teclee el texto correspondiente.

El ejemplo quedaría entonces así:

Nombre	Portero	Defensa	Medio	Delantero
Pedro López				
Juan Marías				
Jerónimo Gris				

8 Con esto tendría su invitación al entrenamiento de fútbol prácticamente terminada.

Haciendo click en el icono



podrá guardarla y con otro click en

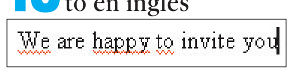


sacarla por la impresora, siempre que ésta esté encendida y lista para funcionar.

9 Aún hay otro detalle de la corrección ortográfica de Word 2000 sobre el que Computer Hoy quiere llamarle la atención. Caso de que tuviera colegas ingleses a los que también quiera invitar mueva el cursor de introducción de datos a la primera línea después de la tabla y teclee el texto de invitación en inglés, pero primero observe que en la **línea de estado** 15 (Pág. 18) figura la entrada Español.

Ahí puede verse el idioma del último texto escrito, en este caso español.

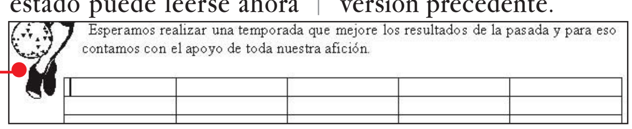
10 Teclee entonces el texto en inglés



Las palabras aparecen subrayadas en rojo como incorrectas o desconocidas.

11 Teclee ahora un espacio para empezar la siguiente frase.

El subrayado de error ha desaparecido y en la línea de estado puede leerse ahora



Inglés. Esto significa que Word ha reconocido automáticamente el idioma del texto introducido. Esto funciona con alemán, inglés, francés e italiano. Esta ha sido la primera parte de la introducción a Word 2000. Seguramente ya conocía muchas de las funciones descritas y quizás haya echado alguna vez de menos otras de las que se describen en este pequeño curso.

Hasta aquí hemos visto una panorámica de los principales cambios entre la nueva versión de Word y Word 97, pero aún hay más diferencias. Una de las más interesantes, sobre todo cuando se trabaje en un red, puede ser la posibilidad de tener definidos perfiles de usuario que le permitan, cuando utilice un ordenador distinto al suyo, que Word 2000 trabaje de la forma en que usted esté habituado, es decir, con las mismas preferencias que en su puesto de trabajo habitual.

También se han llevado a cabo mejoras en cuanto a los sistemas de autocorrección, que ahora no se limitan a comprobar un conjunto de reglas, sino que utilizan el diccionario que tengamos activado para "arreglar" el texto.

Finalmente, su capacidad para trabajar de forma más correcta que su predecesor con documentos HTML, le permite convertirse en un buen editor de correo electrónico.

En resumen, la primera impresión que tenemos al trabajar con Word 2000 es la de un producto que cumple sus dos objetivos básicos: resulta funcional y mejora la versión precedente.

¿Qué es...?

08 HTML

HTML es el lenguaje de programación que se emplea para la creación de páginas de internet. Para visualizar este tipo de páginas se requiere un programa conocido como navegador, por ejemplo el Internet Explorer.

09 Aspecto de página web

En modo Visualización de página web, el procesador de texto Word 2000 presenta el documento actual como si estuviera programado en HTML. Esto es interesante cuando se utilizan archivos de Word para crear páginas de internet. De este modo no es necesario que abra el Internet Explorer cada vez que quiere ver el aspecto de su trabajo como página de internet.

10 Seleccionar

Seleccionando un bloque de texto se determina la parte del mismo que adoptará los cambios a introducir a continuación, por ejemplo, cambiar el tamaño de fuente. Para marcar en un bloque una parte del texto hay que pasar el cursor por encima manteniendo pulsado el botón del ratón. El texto seleccionado aparece en negativo en la pantalla, normalmente en letra blanca con fondo negro.

11 Menú de colores

El menú de colores es un menú especial en muchos programas. Éste le ofrece una selección de colores. Haciendo click en el color deseado se selecciona el mismo. En este menú casi siempre se ofrece una opción con la que se puede crear colores propios.



¿Qué es...?

12 Tiradores

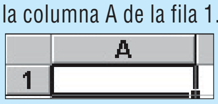
Son las ocho marcas que rodean a las imágenes u objetos en la mayoría de los programas cuando estas son seleccionadas. Mediante el uso de estostiradores, usted podrá modificar la geometría de las imágenes, alterando las dimensiones del rectángulo que viene señalado por los tiradores. Para hacer esto, sólo tiene que arrastrar con el ratón uno o más tiradores hasta dar a la imagen las dimensiones deseadas y despues soltar el tirador, de esta forma, la imagen mantendrá la nueva geometría.

13 Barra de menús

Los programas de Windows tienen colocados los comandos principales en una línea en la parte superior de la ventana, justo debajo del título de la aplicación. Para acceder a cada categoría o submenú, debe hacer click con el botón izquierdo del ratón sobre una de ellas o pulsar la combinación deteclas Alt+"tecla subrayada".

14 Celda

Una hoja de cálculo está subdividida en filas y columnas; es decir, repartida en muchos espacios cuadriculados. Estas cuadrículas se llaman celdas.Una celda es, pues, la unidad de información más pequeña de una hoja de cálculo. En una celda se pueden incluir cifras, textos o fórmulas. Las columnas se indican con letras situadas por orden alfabético; las filas siguen un orden numérico. Cada celda viene indicada claramente por su correspondiente combinación alfanumérica, siguiendo el principio del "juego de los barquitos". Así, por ejemplo, la celda A1 se localiza en la columna A de la fila 1.

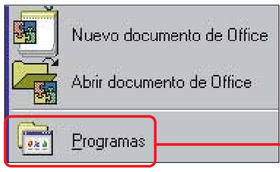


Excel 2000

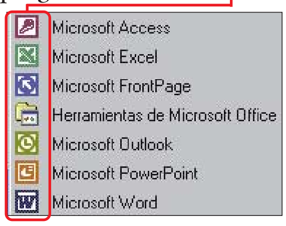
1 Primeros pasos con Excel 2000

Iniciar Excel 2000 por primera vez

1 En la barra de inicio de Windows haga click en Inicio y en el menú que aparece a continuación en

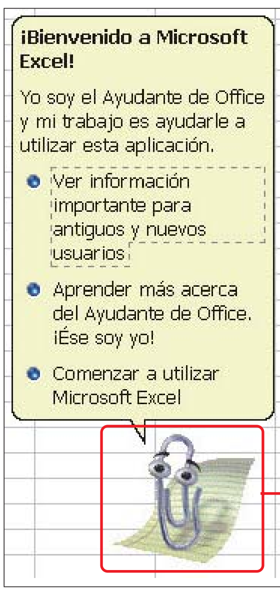


En este punto ya se nota el primer cambio: los nuevos **Iconos** 16 (pág. 18) de los programas de Office

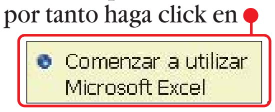


no se parecen mucho a los de versiones anteriores. Para iniciar Excel, seleccione con un click: Microsoft Excel.

2 En un primer plano en el programa aparecerá la familiar figura del asistente



Teóricamente este simpático personaje debería estar dotado con más "inteligencia" que sus antecesores. De todas formas, no vamos a utilizarle por el momento, por tanto haga click en

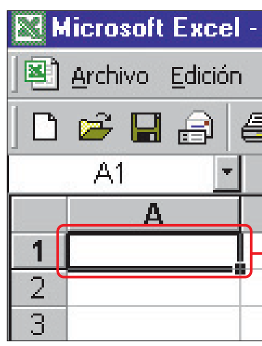


3 Ya puede empezar a trabajar con Excel 2000. Es posible que, dependiendo de si ha usado antes otros componentes de Office 2000, el programa le pregunte si desea registrarse. Si aún no lo ha hecho, puede aprovechar para hacerlo por fin y disfrutar de las ventajas de ser un usuario registrado, o puede dejarlo para más adelante.

Primera entrada

Empiece con la primera tabla en Excel 2000.

Tiene una tabla en blanco ante sí, en la que apreciará que el cursor de introducción de datos se encuentra en la primera celda

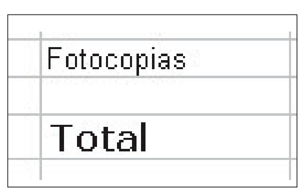


1 La siguiente tabla sirve como ejemplo

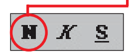
	A	B	C
1	Vuelta al colegio -	Curso 99/00	
2			
3	Día	Concepto	Cargo en Ptas
4	15/09/99	Libros	6.570 pta
5		Papelería	455 pta
6	23/09/99	Secretaría	5.765 pta
7	02/10/99	Libros	2.300 pta
8	04/10/99	Libros	3.500 pta
9		Fotocopias	245 pta
10			
11		Total	18.835 pta

en el que Computer Hoy hará una demostración de las novedades de Excel 2000. Supongamos que quiere calcular los gastos que le está suponiendo la vuelta al colegio de sus hijos, ¡o la suya propia! Esta tabla podría servirle de base.

En primer lugar, teclee los datos que aparecen en la tabla anterior, pero deje libre la celda

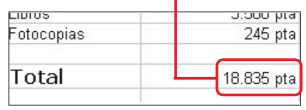


Para introducir textos o cantidades en las celdas, puede acceder a ellas haciendo click con el ratón en la celda deseada. El texto en negrita puede conseguirlo haciendo click en



en cada celda antes de empezar a escribir.

2 La cantidad de la suma en la celda



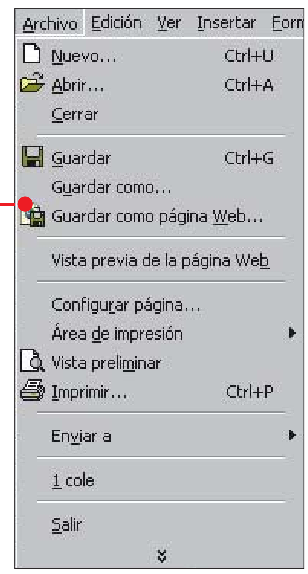
no necesita calcularla e introducirla a mano. En lugar de ello, haga click en esta celda e introduzca la siguiente **Fórmula** 17 (pág. 18) =SUMA(C4:C10).

3 Acabe la introducción pulsando la tecla $.

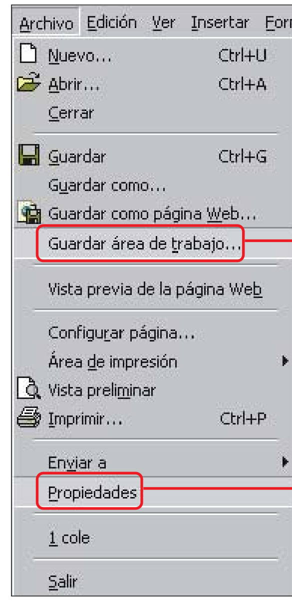
Guardar tablas

Hasta aquí no ha habido cambios llamativos con respecto a Excel 97, pero esto se acabó en el momento de guardar los archivos:

1 Haga click en la barra de menú en Archivo y como siempre se despegará un menú:



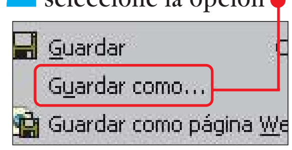
El aspecto de este menú es ligeramente diferente a la versión 97 del programa. Es algo más corto. Para facilitar la localización de las opciones más utilizadas los menús incluyen solamente los comandos más usuales. En cuanto se detiene el cursor en ¥ y se mantiene un momento en esa posición, aparecen otras opciones del menú, estas últimas en una tonalidad gris más clara.



Después de hacer un click sobre una de estas entradas ésta queda incluida en la barra de las más usadas y se mostrará inmediatamente la próxima vez que se abra el menú

> **Consejo Computer Hoy**
>
> Puede hacer que el programa presente todas las opciones del menú haciendo doble click en el menú en vez de simple.

2 En el menú desplegado seleccione la opción



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Qué es...?

15 Línea de estado
Es un pequeño cursor que parpadea en las cajas de texto y muestra el lugar de inicio donde se empezará la inserción de letras.

16 Icono
Es un elemento gráfico de Windows que puede ser pulsado directamente con el ratón para realizar una determinada función. Se encuentra presente en la mayoría de los programas para ayudar a realizar las tareas más fácilmente.

17 Fórmula
Excel realiza los cálculos dentro de cada celda con la ayuda de una fórmula. Todas las fórmulas comienzan con un signo de igualdad. Una fórmula típica es la suma. Por ejemplo =A1+A2. Esta fórmula calcula la suma de la celda A1 con la celda A2.

18 Barra de herramientas
Las aplicaciones de Windows 95 o Windows 98 bien pensadas se distinguen de otros programas por varios detalles, pero uno de los que realmente ayuda a que sean más cómodas y fáciles de usar es la presencia de una barra de herramientas. De esta forma, en lugar de tener que buscar por los menús cada uno de los comandos que se quieren emplear, basta con efectuar una simple pulsación de ratón sobre el icono correspondiente. En los programas realmente buenos, se puede personalizar el contenido de estas barras.

19 Botón
Los botones en los programas de Windows a menudo tiene forma rectangular con relieve y una inscripción que indica su utilidad. Haciendo click en un botón el programa realiza una función determinada. Casi siempre después de una entrada de datos o de un cambio de configuración hay que pulsar el botón (Aceptar) para que el programa ponga en práctica los cambios y se cierre la ventana.

3 A continuación aparecerá la ventana cuyo aspecto es bastante diferente a la versión anterior del programa. Todos los campos y botones se han cambiado de posición. Son muy útiles las áreas en el lado izquierdo de la pantalla. Con un click en uno de los iconos se abre la correspondiente carpeta en la que pueden guardarse tablas. Esto puede ser muy útil si se desea guardar una tabla como icono en el Escritorio de Windows. Para ello dispone de este icono [Escritorio].

No obstante, para este ejemplo conserve la carpeta.

Haga click en el campo de introducción [Nombre de archivo: Libro1].

y teclee un nombre para la tabla de gastos del colegio. [Colegio]



4 Cierre la ventana con un click en [Guardar] [Cancelar].

Excel 2000: primera impresión

En comparación con su antecesor Excel 97, a primera vista no destaca nada nuevo. Solamente en la **Barra de herramientas** 18 aparecen algunos **Botones** 19 desconocidos. Se encuentra, por ejemplo, un icono a través del cual puede mandarse por **E-mail** 20 la tabla actual sólo con un click del ratón. Otra novedad es la posibilidad de añadir como divisa el Euro que en el futuro puede ser muy útil. Con un click en [»] se puede [Agregar] iconos a la barra de herramientas o [quitar botones] a los de ésta. Esta nueva opción se ha añadido para no sobrecargar la barra de herramientas, sino que ésta disponga solamente de las funciones más frecuentes.

Si la presentación de estas novedades le parece un poco escasa no se preocupe, al final de este curso dispondrá de más información y podrá manejar estas funciones con los ojos cerrados.

Si ya se ha familiarizado un poco con Word 2000 ya habrá experimentado la sensación de que la pantalla se ha vuelto loca. No siempre se muestran los mismos iconos que conoce de otros programas de Microsoft. Pero puede estar tranquilo, no es ningún fallo del monitor. Simplemente Microsoft no ha conseguido dar un aspecto homogéneo a las barras de menús y de herramientas de todos sus programas. En Word 2000 han desaparecido algunos iconos que le resultaban familiares de versiones anteriores y que encontrará de nuevo en Excel 2000, como por ejemplo [Microsoft / Archivo] y [_ ▫ X / _ ▫ X]

En Word sin embargo solamente encontrará [ ] y [_ ▫ X / X]

Estas diferencias, aunque no sean muy importantes, pueden llegar a confundir.

1 Editar tablas

Cambio a Euros

Con Excel 2000 los valores en pesetas pueden convertirse fácilmente a Euros. Ésta es una utilidad muy importante si, por ejemplo, se trabaja con acciones de bolsa que cotizan en euros y si fuera de Europa paga con tarjeta o con cheque el banco también emplea en este caso la divisa europea.

1 Para empezar haga click en la celda D3

Teclee “Coste en Euros” y pulse, a continuación sobre la tecla $

	A	B	C	D
1	Vuelta al colegio -	Curso 99/00		
2				
3	Día	Concepto	Cargo en Ptas	
4	15/09/99	Libros	6.570 pta	
5		Papelería	455 pta	

2 Observe cómo Excel 2000 ha dado automáticamente a esta celda el formato de la que se encuentra inmediatamente a su izquierda.

Cargo en Ptas	Coste en Euros
6.570 pta	

3 Para continuar con la función de conversión propiamente dicha teclee en la barra de herramientas la siguiente fórmula:

=EUROCONVERT(C4;"ESP";"EUR")

"Euroconvert" es la **Función** 21 que se encarga de la conversión. Entre paréntesis se indica la celda en la que se encuentra el valor a convertir, en el ejemplo el primer gasto en la celda C4. Después de un (;) se indica la moneda en la que figura este valor "ESP", que es el indicativo internacional para nuestra moneda. Después de otro (;) escriba también entre comillas la moneda a la que se debe realizar la conversión, en este caso "EUR", que corresponde a euros.

4 Mueva el cursor a la esquina inferior derecha de la celda hasta que adopte este aspecto.

Coste en Euros
39,49

Mantenga presionado el botón del ratón y arrastre el cursor hasta la celda de la derecha al lado de la última cantidad anotada:

Cargo en Ptas	Coste en Euros
6.570 pta	39,49
455 pta	
5.765 pta	
2.300 pta	
3.500 pta	
245 pta	
18.835 pta	

Suelte el botón del ratón y las celdas se llenarán con las cantidades correspondientes:

Coste en Euros
39,49
2,73
34,65
13,82
21,04
1,47

5 Haga click con el ratón en la celda y teclee

=SUMA(D4:D9)

Seguidamente pulse $.

Coste en Euros
39,49
2,73
34,65
13,82
21,04
1,47

6 Lo realmente vistoso empieza cuando al lado de cada cantidad puede verse el signo de la moneda correspondiente. Para que las

cantidades vayan acompañadas del signo de Euro haga click en.

Coste en Euros
39,49
2,73
34,65
13,82
21,04
1,47
113,2

Mantenga el botón pulsado y arrastre el cursor hasta la celda

13,82
21,04
1,47

Suelte el botón del ratón, pulse la tecla ` y haga click en

1,47
113,2

7 Haciendo click en la barra de herramientas en [€] las cifras aparecerán acompañadas del símbolo del Euro:

Coste en Euros
39,49 €
2,73 €
34,65 €
13,82 €
21,04 €
1,47 €
113,20 €

8 En caso de que no todos los datos quepan en sus correspondientes celdas puede aumentarse el tamaño de las mismas arrastrando con el cursor la línea [D | E] que adoptará este aspecto [cursor]

Haga doble click y ahora la columna tendrá un aspecto más ordenado.

Otras monedas

En el apartado anterior ha conocido la función euroconvert. Además del euro, ésta también reconoce otras monedas europeas. Esto es muy útil para el cálculo de gastos de viaje. Si aún conserva recibos de las vacaciones, por ejemplo de Italia, en éstos figurarán las cantidades en la moneda local y la conversión puede ser algo laboriosa sobre todo si no tiene el dato de cotización de la divisa en concreto. Aquí Excel puede servirle de ayuda haciendo los cálculos para usted.

1 Cree una tabla similar a la anterior sobre gastos de viajes de vacaciones, por ejemplo:

	A	B	C
1	Gastos de vacaciones - Italia 99		
2			
3	Día	Concepto	Cargo en Liras
4	13/07/99	Gasolina	
5	16/07/99	Restaurante	
6	17/07/99	Gasolina	
7		Peaje	
8	22/07/99	Gasolina	
9		Peaje	
10			
11		Total	

2 Teclee por ejemplo las siguientes cantidades:

Cargo en Liras
43000
65500
48550
27000
37000
8000

3 Después, haga click en la celda

Peaje	8000
Total	

y escriba

=SUMA(C4:C9)

4 Haga click en la celda

en Liras	
43000	

y teclee

Cargo en Ptas

5 A continuación, escriba en la celda

Cargo en Liras	Cargo en Ptas
43000	

la fórmula para calcular la conversión de la moneda italiana

=EUROCONVERT(C4;"ITL";"ESP")

6 Repita el punto **4** del apartado "Conversión a Euros" pero llevando esta vez el cursor del ratón hasta la celda

5628
4172
2320
3179
687

y a continuación verá aparecer los importes correspondientes en pesetas.

7 Haga click en la celda

8000	687
229850	

teclee =SUMA(D4:D9)

y finalmente pulse la tecla $.

8 Seleccione como se explica en el punto **7** del apartado "Conversión a Euros" las líneas

Cargo en Ptas
3.695 pta
5.628 pta
4.172 pta
2.320 pta
3.179 pta
687 pta

9 Haga click en la barra de herramientas en [€]

Ahora las cantidades se presentarán así:

3.695 pta
5.628 pta
4.172 pta
2.320 pta
3.179 pta
687 pta
19.681 pta

10 Para terminar, ya sólo tiene que guardar la tabla para que no se pierdan los cambios. Con un click en [€]

su tabla de gastos de viaje estará concluida.

Si desea emplear otras divisas en la fórmula, en la tercera columna de la siguiente tabla se encuentran las abreviaturas para cada moneda.

País	Unidad básica de moneda	Código
Bélgica	franco	BEF
Luxemburgo	franco	LUF
Alemania	marco alemán	DEM
España	peseta	ESP
Francia	franco	FRF
Irlanda	libra	IEP
Italia	lira	ITL
Países Bajos	florín	NLG
Austria	chelín	ATS
Portugal	escudo	PTE
Finlandia	marco finlandés	FIM
Estados que han adoptado el euro	euro	EUR

Divulgar tablas

Una novedad especial de Excel 2000 es que permite guardar rápidamente una tabla para su publicación en **Internet** [22] en formato HTML. De este modo también es posible enviar tablas a conocidos que podrán visualizarlas aunque no trabajen con Excel 2000. La tabla también se podrá hacer accesible para otros a través de Internet. Le mostramos cómo hacerlo, siguiendo con el ejemplo de la tabla de gastos del viaje:

1 Haga click en la barra de menús en

Archivo Edición

y a continuación sobre

- Guardar Ctrl+G
- Guardar como...
- Guardar como página Web...
- Vista previa de la página Web
- Configurar página...
- Área de impresión

2 En la siguiente ventana tendrá que configurar todas las opciones

¿Qué es...?

[20] E-mail
Es la abreviación inglesa de Electronic Mail, que traducido al español significa Correo electrónico. Es una de esas muchas definiciones que se suelen usar en inglés dentro del mundo de la informática por la sencilla razón de que hoy por hoy, nos guste o no, el 80 % de los contenidos de las páginas de Internet se encuentran en inglés. Pero, la oferta en castellano es cada vez mayor.

[21] Función
Las hojas de cálculo tienen a menudo funciones que permiten simplificar cálculos algo más complicados. Estas funciones surgen en forma de fórmulas. En Excel las fórmulas se inician con un signo (=). A continuación se escribe, o la secuencia de cálculo o el nombre de la función, por ejemplo, SUMA. En este caso irá seguida de paréntesis y (;) separando las diferentes celdas a las que hay que aplicar la fórmula.

[22] Internet
Internet es una red mundial con millones de ordenadores conectados entre sí gracias al protocolo de comunicaciones **TCP/IP** [23]. Estos ordenadores intercambian datos entre ellos por la línea telefónica u otras líneas de comunicaciones. Dentro de esta red es posible acceder a multitud de servicios.

[23] TCP/IP
Es un protocolo o sistema de comunicaciones que empaqueta los datos en trozos y les asigna una dirección de un ordenador de la red. Los paquetes de datos viajan así de ordenador en ordenador hasta que hallan la dirección a la que estaban destinados. Si hay algún problema, el paquete vuelve a la dirección, que corresponde al ordenador que lo había enviado.

¿Qué es...?

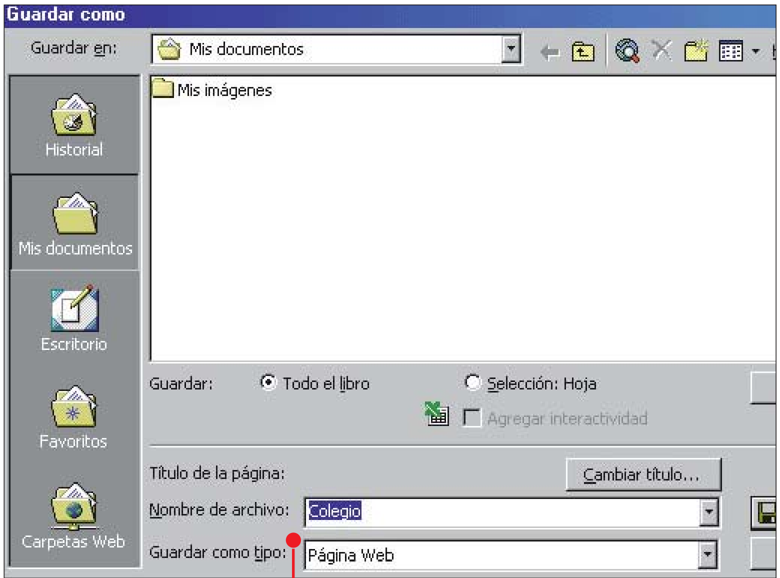
24 Navegador
Estos programas permiten visualizar la información que contienen las páginas web de Internet. También podemos utilizarlos para descargar ficheros o recibir contenidos multimedia. En la actualidad los navegadores más utilizados son el Internet Explorer de Microsoft y el Navigator de Netscape. El nuevo sistema operativo de Microsoft, Windows 98, incorpora un navegador de Internet entre los accesorios básicos del sistema.



25 Pestaña
Windows emplea muchos símbolos gráficos relacionados con los objetos que podemos encontrar en una oficina. Algunas ventanas tienen tantas opciones, que están separadas en distintos apartados. Para seleccionar el apartado buscado sólo hace falta pulsar con el ratón en los pequeños campos de la parte superior de la ventana.
Estas fichas son parecidas a las pestañas de un archivador y separan los distintos contenidos de una forma bastante lógica y muy intuitiva de reconocer.

Comandos

26 Barra de inicio rápido
Es una barra de color gris que incluye el botón de inicio. En la esquina derecha normalmente se encuentra un reloj. En la mayoría de los casos la Barra de inicio se encuentra en el margen inferior de la ventana. Si inicia un programa como el Microsoft Word, aparece el icono correspondiente. En el caso de tener abiertos varios programas, haciendo click sobre el icono de cada programa se puede pasar de un programa a otro rápidamente.



necesarias.

Y ya sólo le queda hacer click en [Guardar].

3 Después puede contemplar su página con un navegador de Internet, como el Internet Explorer de Microsoft. Haga click en

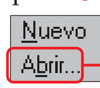


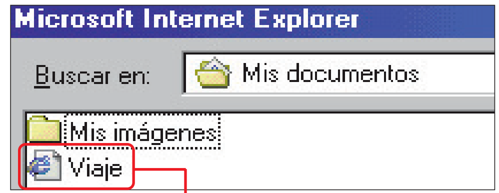
para minimizar la ventana de Excel.

4 Haga doble click en el icono del navegador



5 Una vez iniciado el navegador abra con un click el menú [Archivo] y en él la opción



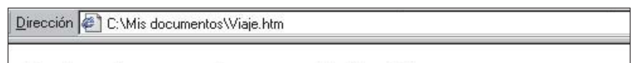


6 Lo siguiente que tiene que hacer es comunicar al programa dónde puede localizar el archivo que tiene que abrir. Para ello pulse en la ventana en [Examinar...]

7 En la ventana que le aparecerá a continuación, seleccione con el ratón el archivo que presenta el icono de su **navegador** 24, en este ejemplo.

8 Aceptando con un click en [Abrir] se cerrará la ventana y la siguiente con otro click en [Aceptar].

Ahora puede contemplar su tabla desde el navegador como un página Web. Puede ponerla en Internet para que otros la vean. Con un click en [X] puede volver a cerrar el Internet Explorer.



Gastos de vacaciones - Italia 99

Día	Concepto	Cargo en Liras	Cargo en Ptas
13/07/99	Gasolina	43000	3.695 pta
16/07/99	Restaurante	65500	5.628 pta
17/07/99	Gasolina	48550	4.172 pta
	Peaje	27000	2.320 pta
22/07/99	Gasolina	37000	3.179 pta
	Peaje	8000	687 pta
	Total	229050	19.681 pta

Consejos prácticos Word 2000

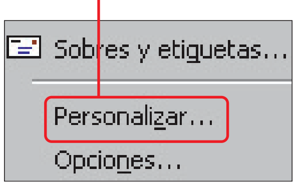
Restaurar iconos y barras de herramientas

Quizás haya experimentado ya lo suficiente con las barras de herramientas para encontrar algunos botones importantes que pueden haber desaparecido, pero es posible que prefiera que éstos vuelvan a mostrarse en su totalidad como en la versión anterior. Esto es muy sencillo:

1 En la barra de menús haga click en

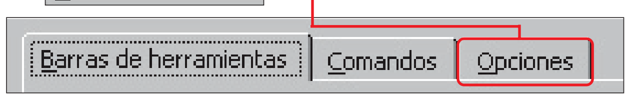
Herramientas

y en el menú que se despliega a continuación haga click en

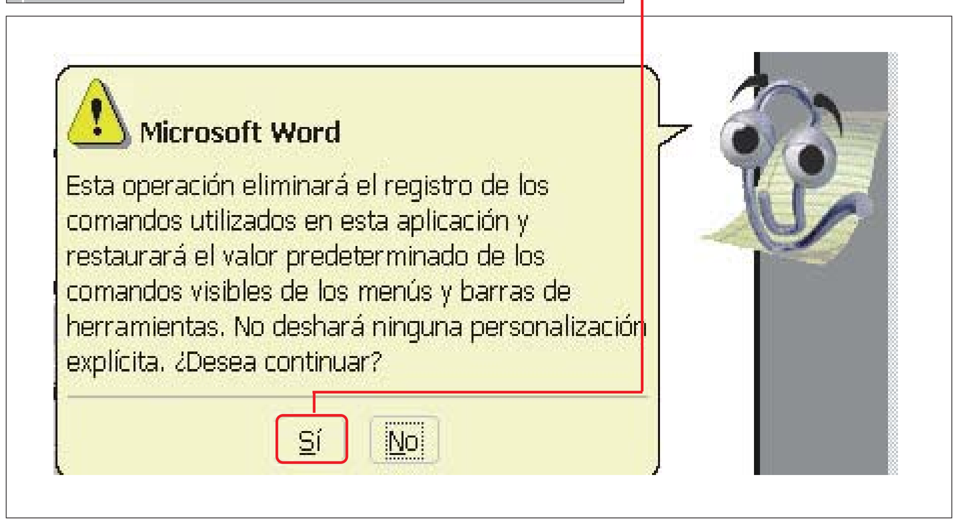


2 El siguiente paso es un click en la **pestaña** 25

3 Haga click en el botón [Restablecer mis datos]



4 Ahora aparecerá la caricatura del clip asistente y le pedirá confirmación para efectuar este cambio. Haga click en.

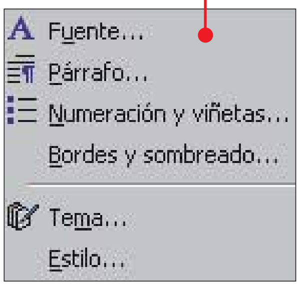


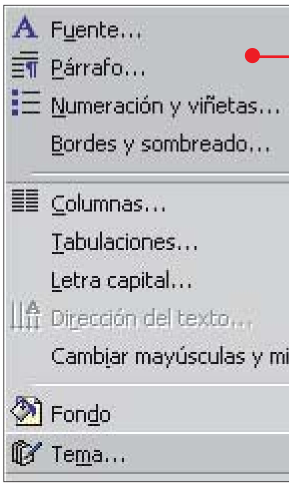
Haciendo otro click en el botón [Cerrar] vuelve a desaparecer la ventana y las opciones de las líneas de menús vuelven a su estado original. Así, no le costará trabajo hacer pruebas, pues es sencillo volverse atrás.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Mostrar menús completos

Seguramente le ha llamado la atención desde el principio que al hacer click en una de las opciones de la barra de menús, aparece solamente una selección de opciones como esta





Solamente después de un momento de espera o un doble click aparece el menú completo.

Esto puede resultar algo irritante sobre todo si espera una opción determinada. Para hacer que Word 2000 (y también los demás programas del paquete) presenten de nuevo los menús completos, siga estas instrucciones:

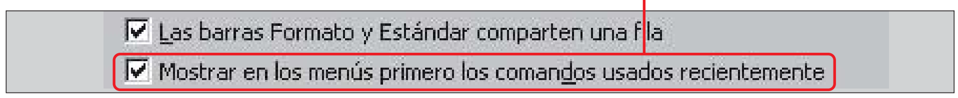
1 Inicie el procesador de textos Word 2000.



2 Haga clic con el botón derecho del ratón en la barra de menús. En el menú que se despliega haga click, esta vez con el botón izquierdo en Personalizar... .

3 En la siguiente ventana haga click en la pestaña que lleva la inscripción

4 Seguidamente haga un click en



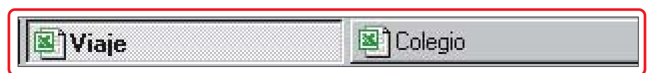
5 Cierre la ventana restante con un click en Cerrar

Todos los programas de Office muestran de este modo la totalidad de las opciones de cada menú después de haber activado esta opción sin necesidad de esperar un tiempo.

Tenga en cuenta que algunos de los menús pueden tener de esta forma un tamaño considerable.

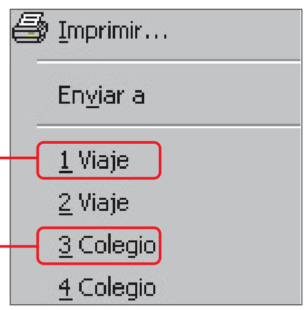
Consejos prácticos Excel 2000

Trabajar simultáneamente con varios archivos



A menudo se da el caso de que trabajando con Excel hay que abrir varios archivos al mismo tiempo, por ejemplo para comparar contenidos. En este consejo práctico aprenderá cómo pasar rápidamente de un archivo abierto a otro siguiendo con los ejemplos que creamos anteriormente.

1 Si desea trabajar con las dos últimas tablas editadas tendrá que abrirlas en primer lugar. Haga click en Archivo y luego en el nombre del primer archivo. Repita esta acción con el segundo archivo.



2 En la nueva versión se muestra un icono para cada archivo abierto en la barra de tareas.

Puede trabajar en el archivo cuyo icono aparece marcado en un tono más claro y para cambiar de uno a otro basta un click en el icono correspondiente.

Puede cambiar de unos a otros tantas veces y cuando sea necesario. En la barra del título de Excel también puede leer con que programa está trabajando en cada momento.



De esta forma, los programas de Office se comportan de la misma manera a como lo hace el navegador Internet Explorer.

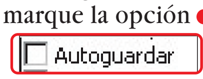
Guardar de forma automática

La posibilidad de guardar un documento cada par de minutos la conoce ya de otros programas de Microsoft. En la nueva versión de Excel también existe esa posibilidad, pero hay que configurarla con unos clicks.

1 Coloque el CD-ROM de instalación con la inscripción "CD1" en la unidad.

2 Haga click en Herramientas y después en el menú Complementos...

3 En la siguiente ventana marque la opción



con un click en la casilla

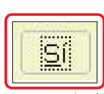


4 A continuación cierre la ventana haciendo click en Aceptar .

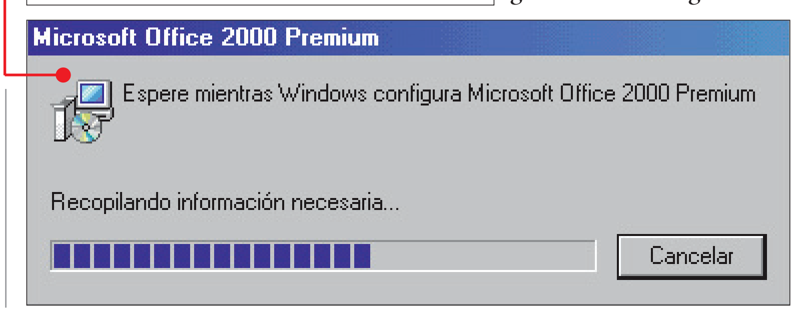
5 Después aparecerá el siguiente mensaje:



En determinadas circunstancias el aspecto de este aviso puede variar ligeramente. Confirme su respuesta con un click en



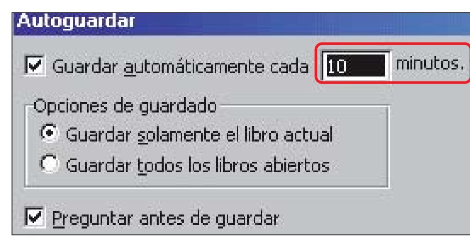
Podrá seguir el desarrollo de la instalación en esta ventana.



6 Una vez concluida la instalación, el programa le consultará cada diez minutos si debe guardar el archivo abierto. Si desea que realice el guardado automático sin consultar haga click en Herramientas y en Autoguardar... .

7 En la ventana que aparece quite con un click la marca de la casilla.





Si lo desea en esta ventana también puede modificar la periodicidad con la que quiere que se realice el guardado automático cambiando el número de minutos.

Debe saber que cuando cierre Excel este valor, volverá al estándar de Excel, que son 10 minutos.

8 Una vez configurado el salvado automático a su gusto cierre esta ventana con un click en Aceptar .

A partir de ahora, no tendrá que preocuparse continuamente de estar guardando su documento por si surge un "accidente".

Consejos prácticos Office 2000

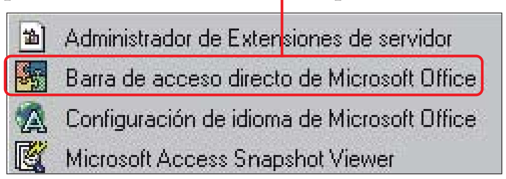
Barra de inicio rápido

Office 2000 vuelve a poner a su disposición una **barra de inicio rápido** 26 (pág. 20) como sucedía en la versión anterior. Con esta barra se puede abrir o crear documentos de Office o enviar mensajes por correo electrónico.

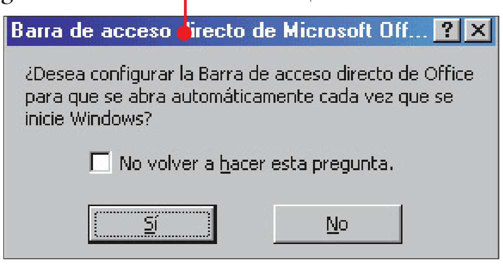
Instalar la barra de inicio rápido

En la versión anterior esta barra se instalaba al mismo tiempo que el resto del programa y aparecía en el **Escritorio** 27 después de iniciar Windows. En cambio en Office 2000 hay que efectuar algunas **configuraciones** 28 antes de empezar a usar esta barra de inicio.

1 Haga click primeramente en Inicio, después en Programas, luego en Herramientas de Microsoft Office y en el menú que se despliega a continuación en.



2 Si la barra de inicio rápido debe aparecer en el momento en que se inicia Windows haga click en la siguiente ventana

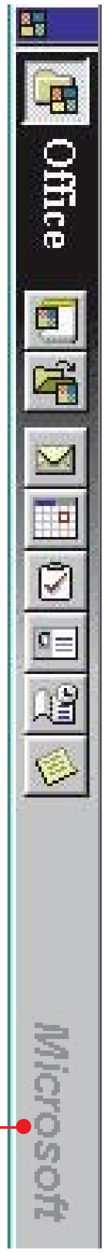


en la casilla ☐ ☑ de manera que aparezca marcada y a continuación en Sí. De no ser así, haga click en No. Ahora aparecerá la barra en el margen derecho de la pantalla. Con un click en puede crear directamente un documento de Office nuevo. Un click en muestra una ventana para abrir un documento de Office ya existente. Deteniendo el **cursor del ratón** 29 encima de los iconos aparece una etiqueta informando de su utilidad.



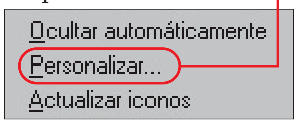
Personalizar la barra de inicio rápido

¿No le basta con las posibilidades que ofrece la barra de inicio rápido? Entonces puede configurarla según sus necesidades. Por ejemplo, puede incluir iconos para los programas de Office, de manera que se inicien con un solo click. Además puede incluir iconos de las carpetas que utiliza con más frecuencia para abrirlas más rápidamente.

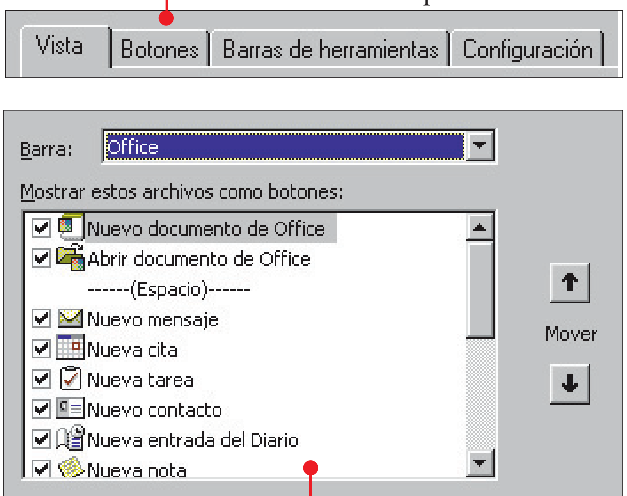


1 Haga un click con el botón derecho del ratón en cualquier parte libre de la barra de inicio rápido.

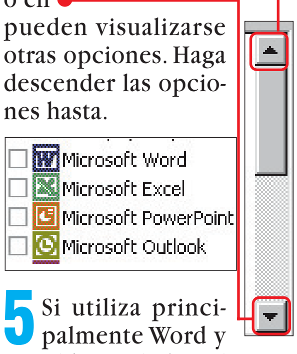
2 En el menú emergente seleccione con un click la opción.



3 En la ventana Personalizar haga click en la parte superior de la ventana primero en



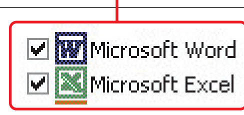
4 A continuación indique en la mitad izquierda de la ventana qué iconos deben mostrarse en la barra de inicio rápido. Mediante clicks en o en pueden visualizarse otras opciones. Haga descender las opciones hasta.



5 Si utiliza principalmente Word y Excel haga click en las respectivas casillas



y para que aparezcan marcadas.



6 Ahora añada a la barra otro icono para la carpeta "Mis Documentos" haciendo click en.



7 En la siguiente ventana haga click en la parte izquierda en Agregar carpeta.

Por supuesto de este modo puede seleccionar cualquier otra carpeta que desee e incluirla en la barra de inicio rápido.

8 Cierre esta ventana con un click en Agregar.

9 La siguiente ventana se cierra con un click en Aceptar. Después verá en la barra de inicio rápido los tres iconos nuevos. En el futuro para mostrar el contenido de la carpeta "Mis Documentos" ya no tendrá que abrir varias ventanas, solamente tendrá que hacer un click sobre el icono y sobre la ventana que le mostramos a continuación:



¿Qué es...?

27 Escritorio
Es la superficie principal de trabajo de Windows 95 y de Windows 98. En esta superficie podemos dejar todo tipo de ficheros y aplicaciones para que estén accesibles en cualquier momento. En el Escritorio encontraremos iconos importantes como el de Mi PC, la Papelera de reciclaje o la Bandeja de entrada. Podemos personalizarlo a nuestro gusto, con diferentes fondos o tipos y tamaños de letras.

28 Configuración
Conjunto de parámetros con los que se define toda la estructura de un ordenador, tanto desde el punto de vista físico como de software. La configuración incluye el procesador, la memoria, las unidades de almacenamiento, el sistema operativo, etc.

29 Cursor del ratón
Es un pequeño indicador que se utiliza en los programas de **Proceso de texto** 30. Nos muestra el lugar donde va a introducirse el texto a medida que lo escribamos. También indica el lugar donde se realizarán las operaciones de copiar, cortar y pegar. Se desplaza por cada letra o espacio que escribamos o utilizando el ratón o las teclas del cursor para corregir o introducir texto en cualquier lugar del documento en el que estamos trabajando.

30 Proceso de texto
Un procesador de textos es un programa que permite la creación, tratamiento y edición de textos. El término proceso sirve para distinguir entre un editor sencillo de usar y un procesador complejo, ya que el primero sólo sirve para editar, y el segundo permite añadir diferentes formatos al texto.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

SUMARIO

Conceptos

Tarjeta gráfica

El PC se comunica con el usuario, sobre todo, a través del monitor, que es donde le muestra todo lo que está haciendo. La imagen que vemos en la pantalla es una serie de números que están guardados en la memoria de la tarjeta gráfica y que ésta convierte en colores para que los "pinte" el monitor. Las tarjetas gráficas han pasado de tener muy pocos puntos de resolución horizontal y vertical y sólo dos colores, a contar con enormes resoluciones y millones de colores.

Aceleración 2D

Cuando trabajamos con entornos gráficos como Windows, el ordenador realiza continuamente muchas operaciones parecidas, que son el desplazamiento de ventanas, pintar el cursor del ratón, etc. Hace tiempo se le añadieron circuitos electrónicos especiales a las tarjetas gráficas para ayudar en estos procesos. Todas las tarjetas gráficas actuales los incluyen y es lo que conocemos como aceleración 2D.

Aceleración 3D

Al igual que sucede con las aceleradoras 2D, en las aplicaciones que emplean gráficos en tres dimensiones se realizan las mismas operaciones muchas veces. Por este motivo, los fabricantes de tarjetas gráficas incorporaron mejoras en sus modelos para ayudar al micro del PC a realizar estas operaciones con mayor rapidez. Todas las tarjetas gráficas actuales tienen algún tipo de capacidades 3D, pero hay muchas diferencias entre unas y otras.

Precios

La tarjeta gráfica más sencilla es una aceleradora 2D y 3D con 4 Mb, que cuesta unas 4.000 ptas. La aceleradora 2D y3D más potente tiene 32 Mb y cuesta unas 75.000 ptas.



Foto: Stock Photo Pawel Gromada **Montaje:** Computer Hoy.

Ver para creer

Cada vez que sale al mercado un nuevo juego, esperamos que tenga gráficos mejores y más rápidos. Los fabricantes de software hacen su parte en este "milagro" y crean programas más potentes, pero nosotros debemos poner un PC que esté a la altura de lo que le pedimos. Y la forma de conseguirlo es clara: un procesador con muchos megahercios y una buena tarjeta gráfica 2D/3D. Queríamos conocer cuál es la mejor de todas. Este es el resultado.

Las tarjetas gráficas "clásicas" sólo cumplían una función: almacenar la imagen que veremos en la pantalla y enviársela al monitor. Con el paso del tiempo fueron creciendo, la **resolución** 01 de la pantalla, y el número de colores que podían mostrar. Esto hizo que los programas utilizasen estas capacidades, lo que es positivo pero, al mismo tiempo, obligaron al procesador del PC a dedicarle más tiempo a mover los datos de y hacia la memoria gráfica. ¡Gran parte de la mejora de potencia del PC se estaba gastando en manejar los gráficos! Para solucionarlo, los fabricantes de tarjetas gráficas fueron dotando a sus modelos de más capacidades (véase "Conceptos" en esta misma página), pero cada uno a su manera. Así que, para aprovechar una tarjeta gráfica, el usuario tenía que limitarse a utilizar el software diseñado específicamente para ella.

La calidad del driver de Windows es clave

Con el tiempo, Windows se impuso como entorno gráfico en los PCs, y todas las tarjetas gráficas comenzaron a incluir **drivers** 02 para Windows. Gracias a este paso, todos los usuarios sabían que podían aprovechar las capacidades de sus tarjetas con todos los programas de Windows. Pero todo este adelanto, con ser mucho, sólo afectaba a las imágenes 2D, poco tenía que ver con los juegos en 3 dimensiones. Para llegar a un acuerdo en



Los juegos cobran una nueva dimensión cuando utilizan las posibilidades de una tarjeta 3D. Son mucho más reales.

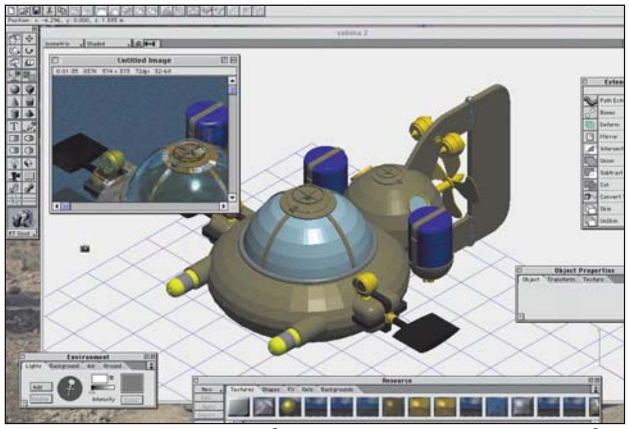
este aspecto tuvo que pasar mucho más tiempo, hasta que Microsoft, nuevamente, creó e impuso su estándar: DirectX (véase "DirectX y OpenGL" en esta misma página). Este sistema, aunque se puede utilizar para crear aplicaciones, está pensado para acelerar el funcionamiento de los juegos.

DirectX es el estándar en el mundo de los juegos

A partir de este momento, todo el panorama de los juegos para PC cambió completamente. Hasta entonces la mayoría de los juegos se desarrollaban para MS-DOS y contenían todo tipo de trucos y artificios para solventar las limitaciones de este arcaico sistema operativo. Desde entonces casi no se han desarrollado más juegos para MS-DOS, todos los juegos actuales se crean con DirectX en mente, lo que ha permitido que los usuarios de tarjetas gráficas con aceleración 2D y, sobre todo, con aceleración 3D, puedan aprovechar la potencia de sus tarjetas con una gran cantidad de software.

Una vez claro el camino que nos ha traído hasta el momento presente, vamos a ver qué hacen las tarjetas actuales y en qué influyen sus características principales.

Las tarjetas gráficas pueden tener conexión PCI o AGP. Las tarjetas PCI funcionan en cualquier PC equipado con procesador Pentium o superior, y las AGP en los PCs recientes. La diferencia es muy simple: las tarjetas AGP se comunican de una forma más eficiente con el resto del PC. Son más rápidas. El siguiente detalle es la cantidad de memoria que tienen (véase "El tipo de memoria", en esta página). Cuanta más memoria tengamos, mayores resoluciones y número de colores tendremos y, en general, más rápido funcionará todo. El tercer punto a considerar es el procesador gráfico de la tarjeta. Este es un tema muy complejo y lo mejor es compararlos con nuestra tabla, especialmente con los apartados "Velocidad", "Parpadeo" y "Máxima resolución". Si tiene claros estos datos, la elección que haga será la acertada. Seguro.



Las aceleradoras 3D no sólo sirven para jugar, aunque sí es cierto que las aplicaciones 3D suelen utilizar OpenGL.

DirectX y OpenGL

La práctica totalidad de los juegos para PC que se venden en el mercado funcionan en ordenadores que tengan instalado Windows y DirectX. Gracias a este estándar, un fabricante de tarjetas gráficas, por poner un ejemplo, sólo tiene que desarrollar los drivers para DirectX de sus tarjetas, y puede estar seguro de que los usuarios que compren su producto podrán utilizar todos los juegos que se desarrollen para DirectX, que es lo mismo que decir que podrá estar seguro de que sus usuarios podrán disfrutar de los juegos para PC.

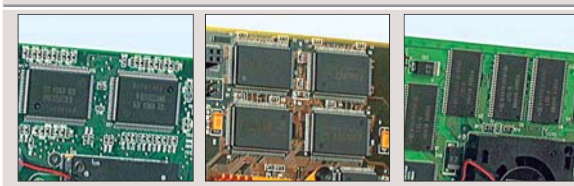
La calidad gráfica de los juegos ha crecido mucho, al igual que la calidad que son capaces de ofrecer las tarjetas gráficas. Tanto es así, que los PCs de hoy se acercan mucho a lo que, hace unos pocos años, se consideraba calidad profesional que sólo se podía conseguir con costosas **estaciones de trabajo** 03.

Y, ¿qué estándares o normas existen en las estaciones de trabajo? La respuesta es directa: OpenGL. Este estándar de gráficos nació, básicamente, para unificar la forma de visualizar los gráficos 3D y se empleaba sobre todo para aplicaciones de diseño basado en ordenadores. Al principio nadie pensó en emplearlo para crear juegos o aplicaciones "en movimiento" con él. Estaba claro que DirectX y OpenGL se encontrarían a medio camino. Y eso es lo que pasó.

Ahora hay bastantes aceleradoras 3D para PC que trabajan con OpenGL. Este estándar, según los más entendidos, está mejor diseñado y es más fácil de usar, para los programadores, que DirectX.

Todavía se usa relativamente poco, pero cada día son más los programas que pueden trabajar con aceleradoras 3D compatibles con OpenGL. Microsoft tiene mucha fuerza, y es casi imposible ganarle en un mano a mano pero, ¿lo conseguirá OpenGL?

El tipo de memoria



Cada procesador gráfico acepta unos tipos concretos de memoria, lo que determina su velocidad máxima.

La tarjeta gráfica se compone de tres bloques : el procesador gráfico, el convertidor digital-analógico (**RAMDAC** 04) y la memoria de vídeo.

La velocidad de la tarjeta depende en gran medida de la cantidad de memoria, del tipo de memoria y de la forma en la que estén conectados el procesador gráfico y la memoria.

La cantidad de memoria influye en la velocidad pero, a partir de 2 o 4 Mb de memoria gráfica, podemos decir que su importancia disminuye mucho.

Los dos aspectos más importantes son el tipo de memoria y cómo se conecta con el chip principal.

Si la conexión entre la memoria y el procesador se realiza a través de un bus de 64 bits, en el que se mueven 64 bits en cada comunicación, está claro que se mueven el doble de datos que en otra tarjeta que tenga un procesador similar y un bus de 32 bits.

Los tipos de memoria "clásicos" como DRAM, EDO RAM, SDRAM o SGRAM se diferencian en la forma en la que "hablan" con el procesador. Estas siglas están colocadas en orden creciente de velocidad.

Los tipos más modernos como la memoria DDR ("Double Data Rate" o transferencia doble de datos) son capaces de mover, en cada comunicación entre el procesador gráfico y la memoria, dos datos en lugar del único dato que pueden mover las memorias "clásicas".

Estos datos son unos argumentos de venta que utilizan todos los fabricantes de tarjetas gráficas, y que "alucinan" al posible comprador. No se complique, cada año mejora la tecnología y, a una buena le sigue otra mejor. Compre la que pueda pagar.

¿Qué es...?

01 Resolución

Esta palabra quiere decir "cantidad de puntos". La pantalla es una enorme cuadrícula de puntos y tiene, en cada modo de vídeo, una cantidad de puntos en horizontal y otra en vertical. Esto es lo que se conoce como resolución. Las resoluciones más comunes son 640 x 480 puntos, 800 x 600 puntos y 1.024 x 768 puntos.

02 Driver

Existen muchos periféricos diferentes que se le pueden conectar a un ordenador (disqueteras, impresoras, lectores de CD-ROM, etc). Para que el sistema operativo sea capaz de aprovechar las capacidades de cada uno de ellos al máximo, los fabricantes de los periféricos incluyen unos programas llamados "drivers", que son los que saben gestionar adecuadamente ese periférico.

03 Estación de trabajo

Son ordenadores muy potentes y especializados en tareas concretas, como, por ejemplo, el diseño de piezas mecánicas. Se llaman así porque son el puesto de trabajo de una persona altamente cualificada.

04 RAMDAC

La información que manejan los PCs está en formato binario, pero las pantallas trabajan con valores analógicos. Por eso es necesario un RAMDAC, que convierte los valores binarios en voltajes que puede entender la pantalla.

05 Definición

Una imagen puede tener mejor o peor nitidez según lo bien situados que estén los puntos en la superficie del monitor y lo bien que se distingan unos de otros. La calidad del **RAMDAC** 04 de la tarjeta de vídeo influye decisivamente en la nitidez de la imagen.

¿Qué es...?

06 Frecuencia de refresco
La pantalla del ordenador, aunque no lo veamos, se está pintando continuamente. La velocidad con la que se pinta la pantalla es la frecuencia de refresco (en pantallas por segundo). Así, si decimos que un monitor tiene una frecuencia de refresco de 75 Hz, queremos decir que se pinta 75 veces por segundo. Cuanto más alta sea, más estable y nítida nos parecerá la imagen y menos se nos cansará la vista

07 Jumpers
Son unos pequeños interruptores que están en los circuitos impresos de las placas y tarjetas y en los discos y CD-ROMs. Gracias a ellos se pueden configurar determinados aspectos de funcionamiento de estos periféricos.

08 Estereoscópicas
Es el nombre técnico que reciben la pareja de imágenes que están vistas, cada una, desde la posición de cada ojo, imitando la forma en la que percibimos la visión por los ojos. Esto permite simular la sensación de tridimensionalidad que no nos puede dar una única pantalla.

09 Disipador
Existen muchos componentes de un PC que se calientan debido a la elevada frecuencia a la que trabajan. Para evitar problemas de funcionamiento e incluso averías, se pegan unos dispositivos metálicos parecidos a pequeños radiadores cuya función es disipar el calor del componente sobre el que están colocados.

10 SIMD
“Single Instruction-Multiple Data”. Son un tipo de instrucciones de ordenador que pueden realizar una operación, como una suma, sobre varios números a la vez.

Así hacemos los test en Computer Hoy

Las tarjetas gráficas analizadas en este test se emplean como tarjeta de vídeo durante el uso normal del PC y como tarjetas aceleradoras 3D para los juegos. Por este motivo los test inciden en dos aspectos: calidad de imagen y velocidad. Para conocer las capacidades y defectos de cada una de las tarjetas, hemos realizado las siguientes pruebas.

Servicio
La calidad del servicio postventa del fabricante es importante para valorar su producto. Puntuamos la calidad y duración de la garantía, así como el coste que tiene llamar al servicio técnico y la calidad de sus páginas web.

Calidad de imagen
En este apartado medimos la calidad de imagen de dos formas diferentes: **definición** 05 (Pág. 27) de la imagen y calidad de los gráficos 3D. Cuanto mejor sea la definición de una tarjeta, mas definidas y nítidas veremos las imágenes en la pantalla. La tarjeta se instala en un PC y se conecta a un monitor de referencia. El robot analizador controla el funcionamiento de este PC y hace que éste muestre unas bandas blancas y negras en la pantalla y coloca la cámara encima de estas bandas. El gráfico de la página de mediciones muestra el resultado que obtiene nuestro analizador de imágenes. El resultado ideal sería un gráfico que “haga tope” en las bandas blancas y que esté a cero en las bandas negras. Para facilitar la interpretación de los datos, el analizador mide la pureza del blanco y del negro en estas bandas, y dibuja una curva que marca la intensidad de señal, que no se podría apreciar a simple vista. Lo importante es que los picos del gráfico estén muy altos (un buen color blanco) y que los “valles” estén muy bajos (un buen color negro alejado del blanco). El valor de la tabla es el de la definición horizontal.



Para conocer la calidad de imagen de las tarjetas gráficas, empleamos una avanzada cámara robotizada. Todas las tarjetas se conectaron al mismo monitor.

Resolución
Estas tarjetas sirven a la vez como tarjeta VGA para trabajar con el PC y como aceleradora 3D. Por este motivo conviene conocer la resolución máxima que ofrecen con 256 colores, con 65.536 colores y con 16,7 millones de colores. En todos los casos la **frecuencia de refresco** 06 es 75 Hz.

Parpadeo
Otro de los valores importantes es la frecuencia máxima de refresco que tiene cada una de estas tarjetas cuando trabajamos en una resolución de pantalla dada. Nosotros hemos optado por dos: 1.024 x 768 puntos a 16,7 millones de colores y una algo mayor (1.152 x 864 puntos) con 65.536 colores. El valor de frecuencia de refresco que aparece en la tabla se ha medido con la ayuda de un aparato de medición electrónico.



El monitor de la izquierda controla las acciones del robot de las pruebas, las otras dos pantallas muestran lo que ve la cámara.

Velocidad
Este es uno de los datos más interesantes para casi todos los usuarios. ¿Cuánto corre esta tarjeta con los juegos en 3D?, ¿y con las aplicaciones? Para responder a esta pregunta hemos medido la velocidad de varios juegos (Moto Racer, Forsaken, Incoming, Nice 2 y Turok) con cada una de las tarjetas en cuatro ordenadores diferentes, que hemos ordenado de menor a mayor potencia (Pentium 133, Pentium 200 MMX, Pentium II 300 y AMD K6-2 300). En la tabla se indica la media de las velocidades de todos los juegos en cada PC. También se ha medido la velocidad de reproducción de vídeos y de trabajo con las aplicaciones más conocidas. Así se puede conocer el resultado que cabe esperar de una de estas aceleradoras en la mayoría de las configuraciones de PC.

Manejo
La instalación de una tarjeta gráfica, como las que probamos en este test, en un ordenador que ya tenía una VGA en marcha, no siempre es fácil. En algunos casos, los fabricantes nos lo ponen más fácil que en otros. También lo hemos valorado.

Posibilidades de conexión
Cada día es más habitual que las tarjetas gráficas incluyan una salida de vídeo para ver las imágenes del PC en un aparato de TV. Esta posibilidad no es interesante para las aplicaciones, ya que se pierde mucha nitidez, pero sí para los juegos, dado que un televisor de gran tamaño es mucho más barato que un monitor grande. Indicamos si esta salida es de vídeo compuesto y/o de S-Video.



La calidad de los manuales también forma parte de la nota.

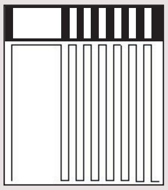
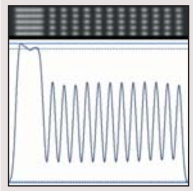
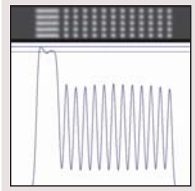
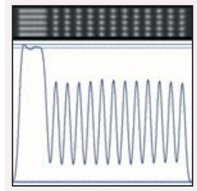
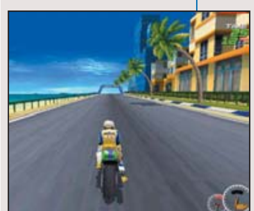
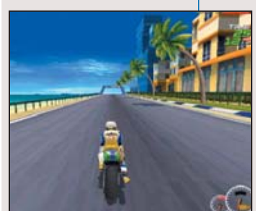
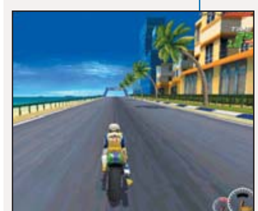
Otros
En este apartado mencionamos otros datos de interés, como los accesorios o el software que incluye. Suelen ser juegos en versiones más o menos limitadas y/o reproductores de vídeo y DVD.

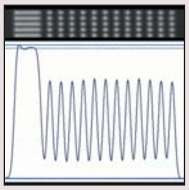
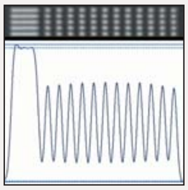
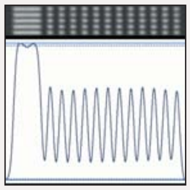
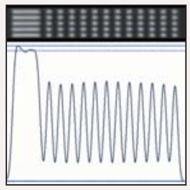
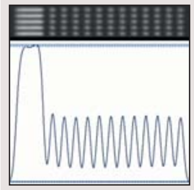
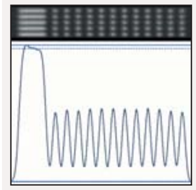
Precio / calidad
Esta nota se calcula dividiendo el precio entre la nota que ha obtenido en las pruebas. Con la ayuda de esta tabla, podemos ver qué resultado le corresponde a cada uno. Por ejemplo, una tarjeta que cueste 29.900 ptas. y tenga una nota de 8,50 puntos, tiene una valoración de 3.518. En la tabla se puede ver que le corresponde una nota de “Notable”.

Índice hasta 2.890	Sobresaliente
2.891 hasta 3.613	Notable
3.614 hasta 4.817	Bien
4.818 hasta 7.226	Suficiente
7.227 hasta 14.452	Insuficiente
a partir de 14.453	Deficiente

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Resultados del test en detalle

		1er Puesto		2º Puesto		3er Puesto	
Fabricante	Nota	**Ati**	Nota	**Matrox**	Nota	**3dfx**	Nota
Modelo		**Rage Fury TV-Out**		**Millenium G-400**		**Voodoo3 2000**	
Procesador gráfico (comprobado)		Rage 128		MAG - G400		Voodoo3	
Memoria (comprobado)		32 Mb		32 Mb		16 Mb	
Teléfono de información		91 710 20 23		-		902 17 18 19	
Fax de información		91 710 21 49		-		91 380 34 49	
Servicio	**6%**		**8,00**		**7,00**		**7,67**
Duración de la garantía	3%	Muy larga (60 meses)	10	Muy larga (36 meses)	10	Muy larga (120 meses)	10
Tipo de garantía	1%	Sustitución en el fabricante	6	Reparación en el distribuidor	6	Reparación en el fabricante	4
Teléfono de ayuda	1%	91 710 20 23	6	-	0	93 474 05 80	6
Servicio online	1%	www.ati.com	6	www.matrox.com	6	www.3dfx.com	6
Calidad de imagen	**20%**		**8,00**		**8,00**		**8,00**
Definición (medido en Windows 98)	12%	Buena (70 %)	8	Buena (63,83 %)	8	Buena (74 %)	8
 En la parte superior podemos ver un cuadro blanco y varias franjas blancas, esta es la imagen que muestra la pantalla. La gráfica de la parte inferior es el análisis de la nitidez de esas franjas. Debe ser lo más parecida posible a la imagen de referencia.							
Calidad de imagen con juegos 3D (comprobado)	8%	Realista	8	Realista	8	Realista	8
 Esta imagen muestra el aspecto que ofrece el juego Motoracer 2 en cada tarjeta gráfica. Se ha puntuado de acuerdo con la calidad que tiene la zona mostrada en la imagen de la izquierda.							
Máxima resolución (a 75 Hz de frecuencia de refresco)	**18%**		**10,00**		**10,00**		**10,00**
Con 256 colores (medido)	6%	1.600 x 1.200	10	1.920 x 1.440	10	2.048 x 1.536	10
Con 65.536 colores (medido)	6%	1.600 x 1.200	10	1.920 x 1.440	10	2.048 x 1.536	10
Con 16,7 millones de colores (medido)	6%	1.600 x 1.200	10	1.920 x 1.440	10	1.920 x 1.440	10
Parpadeo	**16%**		**10,00**		**10,00**		**10,00**
Máx. frecuencia de refresco con 1.024 x 768 puntos y 16,7 millones de colores (medido)	8%	Imperceptible (100 Hz)	10	Imperceptible (170 Hz)	10	Imperceptible (120 Hz)	10
Máx. frecuencia de refresco con 1.152 x 864 puntos y 65.536 colores (medido)	8%	Imperceptible (100 Hz)	10	Imperceptible (150 Hz)	10	Imperceptible (120 Hz)	10
Velocidad	**36%**		**8,33**		**8,00**		**7,33**
Juegos en un Pentium 133 (medido)	6%	Lenta (19,40 imágenes/seg.)	4	Normal (20,24 imágenes/seg.)	6	Normal (27,09 imágenes/seg.)	6
Juegos en un Pentium 200 MMX (medido)	6%	Rápida (31,61 imágenes/seg.)	8	Normal (29,68 imágenes/seg.)	6	Rápida (30,34 imágenes/seg.)	8
Juegos en un Pentium II 300 (medido)	6%	Rápida (38,69 imágenes/seg.)	8	Normal (23,90 imágenes/seg.)	6	Muy rápida (42,01 imágenes/seg.)	10
Juegos en un AMD K6-2 3D Now! 300 MHz (medido)	6%	Muy rápida (>50 imágenes/seg.)	10	Muy rápida (46,86 imágenes/seg.)	10	Muy rápida (49,00 imágenes/seg.)	10
¿Tiene suficiente potencia para reproducir películas en DVD por software?	6%	Sí, incluye software	10	Sí, incluye software	10	Sí, pero no incluye soft.	0
Trabajo con aplicaciones (medido)	6%	Muy rápida (102%)	10	Muy rápida (107%)	10	Muy rápida (101%)	10
Manejo	**4%**		**9,00**		**9,00**		**9,00**
Facilidad de instalación (comprobado)	2%	Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8
Manual	2%	En castellano	10	En castellano	10	En castellano	10
Posibilidades de conexión							
¿Dispone de salida de Tv de vídeo compuesto? (comprobado)		Sí		Sí		No	
¿Dispone de salida de Tv de S-Video? (comprobado)		Sí		Sí		No	
Otros							
Software incluido (comprobado)		Videowave, ATI DVD Player		Picture Publisher, Simply 3D, Point Cast, Expendable, DVD Player			
Nota parcial	**100%**		**8,84**		**8,66**		**8,46**
Corrección positiva / negativa			0		0		0
Calidad		Notable ←	8,84	Notable ←	8,66	Notable ←	8,46
Precio / calidad		Notable		Bien		Sobresaliente	
Precio IVA incluido (Pesetas)		29.900 ptas.		39.588 ptas.		19.900 ptas.	
Cálculo de la nota precio / calidad		29.900 : 8,84 = 3.382 = Notable		39.588 : 8,66 = 4.571 = Bien		19.900 : 8,46 = 2.352= Sobresaliente	

3º Puesto		5º Puesto		6º Puesto		7º Puesto		8º Puesto		9º Puesto	
3dfx	Nota	**Diamond**	Nota	**Diamond**	Nota	**Asus**	Nota	**Creative Labs**	Nota	**Leadtek**	Nota
Voodoo3 3000		**Viper V770 TNT2**		**Stealth III S540**		**AGP-V3800**		**G. Blaster Savage 4**		**WinFast 3D S325**	
Voodoo3		Riva TNT2		S3 Savage4		Riva TNT2		S3 Savage4 Pro		Riva TNT2	
16 Mb		32 Mb		16 Mb		32 Mb		32 Mb		32Mb	
902 17 18 19		-		-		-		91 662 51 16		902 350 450	
91 380 34 49		-		-		-		93 499 08 11		902 410 510	
	7,67		7,33		7,33		5,33		8,67		8,33
Muy larga (120 meses)	10	Muy larga (60 meses)	10	Muy larga (60 meses)	10	Normal (12 meses)	6	Muy larga (36 meses)	10	Muy larga (36 meses)	10
Reparación en el fabricante	4	Sustitución en el fabricante	6	Sustitución en el fabricante	6	Sustitución en el distribuidor	8	Sustitución en el distribuidor	8	Reparación en el distribuidor	6
93 474 05 80	6	00 49 9515 266330	2	00 49 9515 266330	2	-	0	91 662 51 16	6	902 350 450	6
www.3dfx.com	6	www.diamondmm.com	6	www.diamondmm.com	6	www.asus.com	6	www.creativelabs.com	8	www.ek.nu	8
	8,00		8,00		8,00		8,00		6,20		6,80
Buena (73,3 %)	8	Buena (69,9 %)	8	Buena (64,6 %)	8	Buena (72,6 %)	8	Regular (44,5 %)	5	Normal (51%)	6
											
Realista	8	Realista	8	Realista	8	Realista	8	Realista	8	Realista	8
											
	10,00		10,00		9,33		10,00		9,33		10,00
2.048 x 1.536	10	1.920 x 1.440	10	1.920 x 1080	10	1.920 x 1.200	10	1.600 x 1.200	10	1.920 x 1.440	10
2.048 x 1.536	10	1.920 x 1.440	10	1.920 x 1080	10	1.920 x 1.200	10	1.600 x 1.200	10	1.920 x 1.440	10
1.920 x 1.440	10	1.600 x 1.200	10	1.280 x 1.024	8	1.600 x 1.200	10	1.280 x 1.024	8	1.920 x 1.200	10
	10,00		10,00		10,00		10,00		10,00		10,00
Imperceptible (120 Hz)	10	Imperceptible (120 Hz)	10	Imperceptible (130 Hz)	10	Imperceptible (150 Hz)	10	Imperceptible (120 Hz)	10	Imperceptible (150 Hz)	10
Imperceptible (120 Hz)	10	Imperceptible (120 Hz)	10	Imperceptible (100 Hz)	10	Imperceptible (144 Hz)	10	Imperceptible (100 Hz)	10	Imperceptible (144 Hz)	10
	7,33		7,00		7,00		7,00		7,00		5,67
Normal (28,02 imágenes/seg.)	6	Normal (23,03 imágenes/seg.)	6	Normal (23,83 imágenes/seg.)	6	Normal (24,16 imágenes/seg.)	6	Normal (25,34 imágenes/seg.)	6	Muy lenta (13,46 imágenes/seg.)	2
Rápida (30,84 imágenes/seg.)	8	Rápida (30,15 imágenes/seg.)	8	Rápida (32,24 imágenes/seg.)	8	Rápida (30,24 imágenes/seg.)	8	Rápida (31,10 imágenes/seg.)	8	Normal (28,62 imágenes/seg.)	6
Muy rápida (40,54 imágenes/seg.)	10	Rápida (35,18 imágenes/seg.)	8	Rápida (34,15 imágenes/seg.)	8	Rápida (37,70 imágenes/seg.)	8	Rápida (33,31 imágenes/seg.)	8	Rápida (38,30 imágenes/seg.)	8
Muy rápida (>50 imágenes/seg.)	10	Muy rápida (44,56 imágenes/seg.)	10	Muy rápida (46,76 imágenes/seg.)	10	Muy rápida (42,58 imágenes/seg.)	10	Muy rápida (45,00 imágenes/seg.)	10	Muy rápida (45,34 imágenes/seg.)	10
Sí, pero no incluye soft.	0	Sí, pero no incluye soft.	0	Sí, pero no incluye soft.	0	Sí, pero no incluye soft.	0	Sí, pero no incluye soft.	0	Sí, pero no incluye soft.	0
Muy rápida (104%)	10	Muy rápida (104%)	10	Muy rápida (103%)	10	Muy rápida (100%)	10	Muy rápida (96%)	10	Rápida (82%)	8
	9,00		9,00		9,00		5,00		9,00		5,00
Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8
En castellano	10	En castellano	10	En castellano	10	En inglés	2	En castellano	10	En inglés	2
Sí		No		No		Sí		No		No	
Sí		No		No		Sí		No		No	
Descent 3, Unreal Tournament, Unreal, Fifa 99						Turok 2, Extreme-G 2				Digital Video Producer, Web 3D, VDO Live Video Player, Realimation STE, VR Creator, VideoMail	
	8,46		8,32		8,20		8,04		7,92		7,50
	0		0		0		0		0		0
Notable ←	8,46	Notable ←	8,32	Notable ←	8,20	Notable ←	8,04	Notable ←	7,92	Notable ←	7,50
Notable		**Notable**		**Bien**		**Bien**		**Sobresaliente**		**Sobresaliente**	
29.900 ptas.		**30.044 ptas.**		**30.840 ptas.**		**35.960 ptas.**		**22.500 ptas.**		**21.500 ptas.**	
29.900 : 8,46 = 3.534= Notable		30.044 : 8,32 = 3.611= Notable		30.840 : 8,20 = 3.761= Bien		35.960 : 8,04 = 4.473= Bien		22.500 : 7,92 = 2.841 = Sobresaliente		21.500 : 7,50 = 2.867 = Sobresaliente	

Ati Rage Fury TV-Out

Ganador Computer Hoy Calidad



Calidad :	Notable
Precio / calidad :	Notable
Precio :	29.900 ptas.

+
- Incluye software para ver películas en DVD
- Salida de vídeo y S-Video

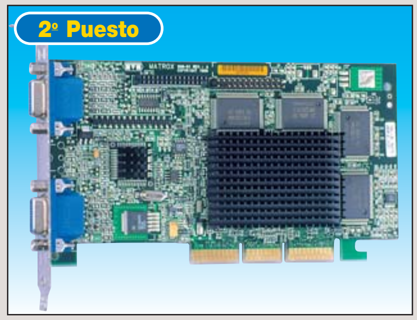
–
- Velocidad con juegos en ordenadores antiguos



La parte trasera de la Ati Rage Fury es muy completa. Incluye salidas de vídeo compuesto y S-Video para ver las imágenes del PC en un televisor.

Esta tarjeta se puede adquirir en grandes superficies y tiendas especializadas. Su representante en España es Informática Trading, tel. 91 710 20 23.

Matrox Millenium G-400



Calidad :	Notable
Precio / calidad :	Bien
Precio :	39.588 ptas.

+
- Incluye software para ver películas en DVD
- Salida de vídeo y S-Video

–
- Velocidad con juegos
- Precio

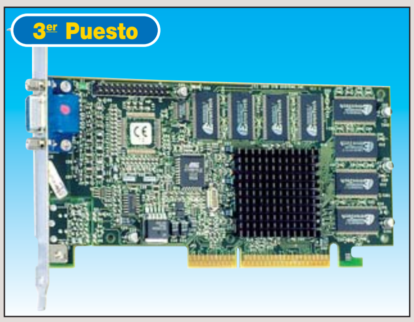


Esta gama de tarjetas de Matrox dispone de la tecnología DualHead, que permite emplear dos monitores a la vez, o un monitor y un aparato de TV.

Esta tarjeta se puede adquirir en grandes superficies y tiendas especializadas.

3dfx Voodoo3 2000

Ganador Computer Hoy Precio/Calidad



Calidad :	Notable
Precio / calidad :	Sobresaliente
Precio :	19.900 ptas.

+
- Duración de la garantía
- Velocidad con juegos
- Precio

–
- No tiene salida a TV
- No incluye software para ver películas en DVD



Esta tarjeta ha sido la más veloz del test, pero no resultó ganadora porque no incluye software de reproducción de DVD Vídeo.

Esta tarjeta se puede adquirir en grandes superficies y tiendas especializadas. Su distribuidor oficial en España es Centro Mail, tel. 902 17 18 19.

3dfx Voodoo3 3000



Calidad :	Notable
Precio / calidad :	Notable
Precio :	29.900 ptas.

+
- Duración de la garantía
- Velocidad con juegos
- Salidas de vídeo y S-Video

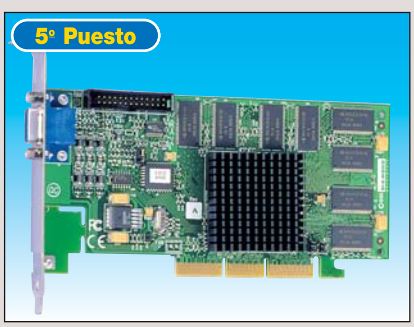
–
- Nada que destacar
- No incluye software DVD



Incluye un conector S-Video y un conversor a vídeo compuesto y varios juegos. Habría ganado el test si trajera software para ver películas en DVD Vídeo.

Esta tarjeta se puede adquirir en grandes superficies y tiendas especializadas. Su distribuidor oficial en España es Centro Mail, tel. 902 17 18 19.

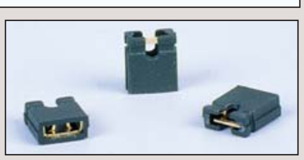
Diamond Viper V770 TNT2



Calidad :	Notable
Precio / calidad :	Notable
Precio :	30.044 ptas.

+
- Nada que destacar

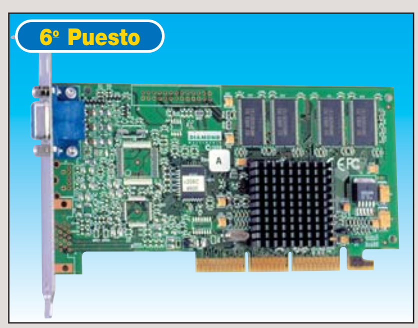
–
- Nada que destacar



Para configurar esta tarjeta, todavía hace falta recurrir a unos anticuados jumpers 07 (Pág. 28).

Esta tarjeta se puede adquirir en grandes superficies y tiendas especializadas.

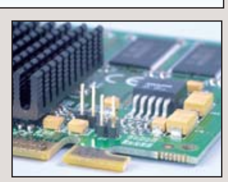
Diamond Stealth III S540



Calidad :	Notable
Precio / calidad :	Bien
Precio :	30.840 ptas.

+
- Nada que destacar

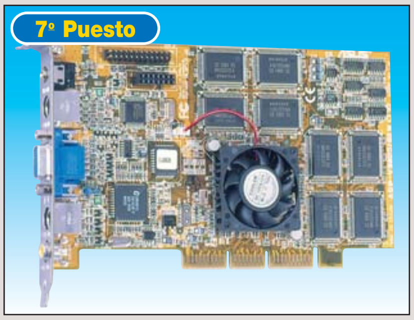
–
- Nada que destacar



La Diamond Stealth también dispone de unos jumpers para definir algunas de sus características al "viejo estilo".

Esta tarjeta se puede adquirir en grandes superficies y tiendas especializadas.

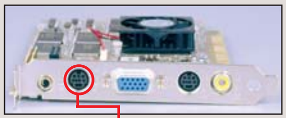
Asus AGP-V3800



Calidad:	Notable
Precio/calidad:	Bien
Precio:	35.960 ptas.

+
- Salida de vídeo y S-Video

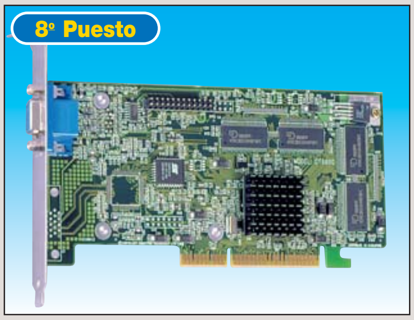
–
- El manual está en inglés



Esta tarjeta puede digitalizar vídeo a través de esta entrada ●. Además, permite el uso de gafas 3D para ver imágenes estereoscópicas 08 (Pág. 28).

Esta tarjeta se puede adquirir en grandes superficies y tiendas especializadas.

Creative Labs 3D Blaster Savage4



Calidad:	Notable
Precio/calidad:	Sobresaliente
Precio:	22.500 ptas.

+
- Precio

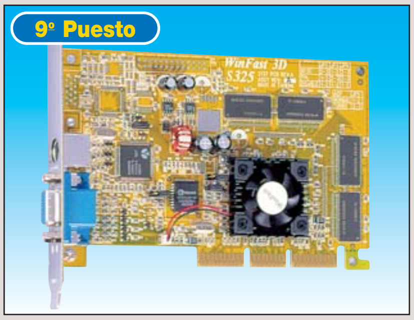
–
- Definición de imagen



Los nuevos chips gráficos son muy potentes y cada vez es más común que lleven un disipador 09 (Pág. 28).

Esta tarjeta se puede adquirir en grandes superficies y tiendas especializadas. Para más información llamar al tel. 91 662 51 16.

Leadtek Winfast 3D S325



Calidad:	Notable
Precio/calidad:	Sobresaliente
Precio:	21.500 ptas.

+
- Precio

–
- Velocidad con juegos en ordenadores antiguos
- El manual está en inglés



La SVGA de Leadtek incluye los cables necesarios para conectarla a un aparato de TV, ya sea por S-Video o convirtiéndolo en vídeo compuesto.

Esta tarjeta se puede adquirir en grandes superficies y tiendas especializadas. Su distribuidor oficial en España es EK Computer, tel. 902 350 450.

¿Tiene una ranura AGP en su PC?

Cualquier Pentium III, Pentium II, Celeron, AMD K6-III o K6-2 adquirido en el último año y medio debe tener una ranura AGP. Si no sabe si su PC cuenta con esta característica, siga estos pasos para averiguarlo:

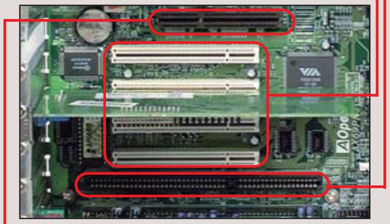
1 Apague el PC y desconecte el cable de corriente.

2 Quite los tornillos que sujetan la tapa. No es necesario que desconecte los cables, siempre que pueda trabajar con comodidad.



3 Retire la tapa del PC desplazándola hacia atrás y hacia arriba.

4 Busque las ranuras ISA ● y las ranuras PCI ● de su ordenador.



5 La ranura AGP, si la tiene, estará aquí ● encima de las PCI.

6 Ponga la tapa y los tornillos y conecte el cable de alimentación.

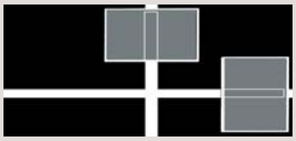
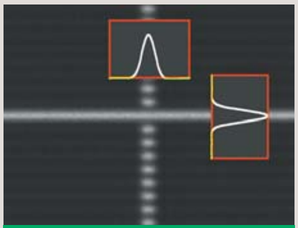
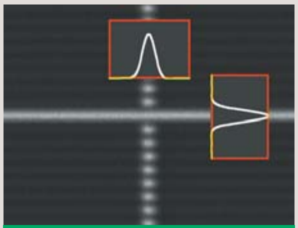
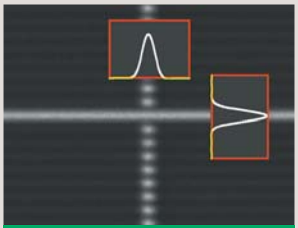
MMX, SSE, 3D Now!, ¿qué es esto?

El cerebro del PC es el microprocesador que lleva dentro, que se encarga de realizar todos las operaciones y cálculos necesarios para ejecutar los programas. Debido al auge que ha experimentado la multimedia y los videojuegos, el principal fabricante de procesadores para PCs, Intel, decidió dotar a sus micros de capacidades de cálculo especiales para acelerar las operaciones que se ejecutan más a menudo en esta clase de programas.
Esta ampliación se conoce con el nombre de MMX ("MultiMedia eXtensions", o Extensiones Multimedia) y, a pesar de lo que anunció Intel, no resultaron ser muy efectivas, pero abrieron el camino a otras extensiones que vinieron poco después, como 3D Now! o SSE.
3D Now! es la propuesta de AMD, la empresa rival de Intel, que busca mejorar las prestaciones en los cálculos de los juegos y aplicaciones que muestran gráficos 3D.
3D Now! sí demostró ser bastante mejor que MMX, como se puede ver en nuestra tabla, donde los juegos en un K6-2 3D Now! a 300 MHz corren bastante más que en un Pentium II 300 con extensiones MMX.
Y con las extensiones SSE ("Streaming **SIMD** 10 (Pág. 28) Extensions", o Extensiones SIMD de Flujo), Intel se puso a la altura de AMD, ya que también se ha visto que aceleran mucho los programas multimedia.

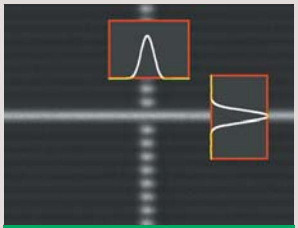
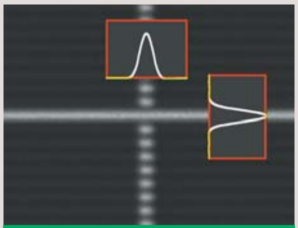
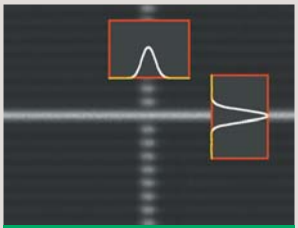
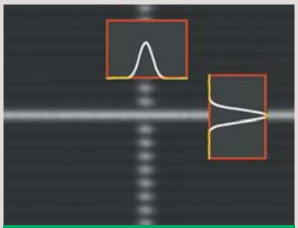
Tipos de bus AGP

Si analiza las características técnicas de un PC que se venda hoy en una tienda se encontrará con muchas siglas. Junto a esas siglas, verá también un término con este aspecto: AGP 2X.
La primera versión del bus AGP funcionaba a una velocidad de 66 MHz. El bus AGP 2X que llevan las placas base de casi todos los PCs actuales funciona al doble de velocidad que la primera versión, ahora corre a 133 MHz. Siempre necesitamos más velocidad, y los fabricantes de hardware no son ajenos a este hecho. Por este motivo ya hay tarjetas AGP 4X, que funcionan, ¡oh sorpresa! a cuatro veces la velocidad del AGP 1X inicial, a 266 MHz.
El dato que debe conocer para comprar con confianza es que, para que funcione AGP 4X, tanto la tarjeta como la placa base del PC deben ser compatibles con esta norma. Las normas más modernas como AGP 4X o AGP 2X son compatibles con las normas más antiguas. Esto es, un bus AGP 4X es mejor que un bus AGP 2X y éste es mejor que otro AGP 1X, pero una tarjeta 4X funcionará con un bus 2X, ambos trabajarán en modo 2X. Lo mismo sucederá si el bus es 4X y la tarjeta 2X.
También debe saber que no le conviene comprarse una tarjeta AGP 4X todavía. Hay incompatibilidades claras entre distintas marcas, y es mejor esperar a que se estabilicen.

Resultados de

Así deberían verse	Ati Rage Fury 128	Matrox Millenium G-400	3dfx Voodoo3 2000	3dfx Voodoo3 3000
Calidad de imagen: definición  Esta es la ampliación (7x) de dos líneas en la pantalla. En el caso ideal, ambas líneas tendrían que ser blancas y el resto negro perfecto. Las curvas tienen que ser tan altas y estrechas como sea posible.	 Bien: casi perfecta la definición horizontal y buena la vertical.	 Bien: casi perfecta la definición horizontal y buena la vertical.	 Bien: casi perfecta la definición horizontal y buena la vertical.	 Bien: casi perfecta la definición horizontal y buena la vertical.
Calidad de imagen 3D: Forsaken La imagen de este juego que tenemos en cuenta se corresponde con un corredor oscuro iluminado por algunos focos y con la luz de algunas explosiones. Así se puede ver el realismo de las luces y las texturas. Todas las tarjetas analizadas tienen una excelente calidad de representación en lo que se refiere a estas características.	 Bien: la imagen tiene una excelente calidad tanto en texturas como en luces.	 Bien: la imagen tiene una excelente calidad tanto en texturas como en luces.	 Bien: la imagen tiene una excelente calidad tanto en texturas como en luces.	 Bien: la imagen tiene una excelente calidad tanto en texturas como en luces.
Calidad de imagen 3D: Incoming La imagen de este juego que tenemos en cuenta es una escena exterior fuertemente iluminada. Este test analiza la “credibilidad” en la representación de formas claramente geométricas como las de los edificios y la antena parabólica, pero que se corresponden con objetos reales. Todas las tarjetas analizadas tienen una excelente calidad de representación en lo que se refiere a estas características.	 Bien: la imagen tiene una excelente calidad tanto en texturas como en luces.	 Bien: la imagen tiene una excelente calidad tanto en texturas como en luces.	 Bien: la imagen tiene una excelente calidad tanto en texturas como en luces.	 Bien: la imagen tiene una excelente calidad tanto en texturas como en luces.
Calidad de imagen 3D: Nice 2 La imagen de este juego que tenemos en cuenta es una recta, en la que se muestra un coche derrapando para ver, sobre todo, la calidad que tiene el efecto del humo en la escena. Todas las tarjetas analizadas tienen una excelente calidad de representación en lo que se refiere a estas características.	 Bien: la imagen tiene una excelente calidad tanto en texturas como en luces.	 Bien: la imagen tiene una excelente calidad tanto en texturas como en luces.	 Bien: la imagen tiene una excelente calidad tanto en texturas como en luces.	 Bien: la imagen tiene una excelente calidad tanto en texturas como en luces.
Calidad de imagen 3D: Turok 2 La imagen de este juego que tenemos en cuenta es un detalle de una planta de las que pueblan los escenarios de esta aventura. Todas las tarjetas analizadas tienen una excelente calidad de representación en lo que se refiere a estas características.	 Bien: la imagen tiene una excelente calidad tanto en texturas como en luces.	 Bien: la imagen tiene una excelente calidad tanto en texturas como en luces.	 Bien: la imagen tiene una excelente calidad tanto en texturas como en luces.	 Bien: la imagen tiene una excelente calidad tanto en texturas como en luces.

las mediciones

Diamond Viper V770 TNT2	Diamond Stealth III S540	Asus AGP-V3800	Creative Labs 3D Blaster Savage4	Leadtek Winfast S325
 Bien: casi perfecta la definición horizontal y buena la vertical.	 Bien: casi perfecta la definición horizontal y buena la vertical.	 Bien: casi perfecta la definición horizontal y buena la vertical.	 Bien: casi perfecta la definición horizontal y buena la vertical.	 Bien: casi perfecta la definición horizontal y buena la vertical.
 Bien: la imagen tiene una excelente calidad tanto en texturas como en luces.	 Bien: la imagen tiene una excelente calidad tanto en texturas como en luces.	 Bien: la imagen tiene una excelente calidad tanto en texturas como en luces.	 Bien: la imagen tiene una excelente calidad tanto en texturas como en luces.	 Bien: la imagen tiene una excelente calidad tanto en texturas como en luces.
 Bien: la imagen tiene una excelente calidad tanto en texturas como en luces.	 Bien: la imagen tiene una excelente calidad tanto en texturas como en luces.	 Bien: la imagen tiene una excelente calidad tanto en texturas como en luces.	 Bien: la imagen tiene una excelente calidad tanto en texturas como en luces.	 Bien: la imagen tiene una excelente calidad tanto en texturas como en luces.
 Bien: la imagen tiene una excelente calidad tanto en texturas como en luces.	 Bien: la imagen tiene una excelente calidad tanto en texturas como en luces.	 Bien: la imagen tiene una excelente calidad tanto en texturas como en luces.	 Bien: la imagen tiene una excelente calidad tanto en texturas como en luces.	 Bien: la imagen tiene una excelente calidad tanto en texturas como en luces.
 Bien: la imagen tiene una excelente calidad tanto en texturas como en luces.	 Bien: la imagen tiene una excelente calidad tanto en texturas como en luces.	 Bien: la imagen tiene una excelente calidad tanto en texturas como en luces.	 Bien: la imagen tiene una excelente calidad tanto en texturas como en luces.	 Bien: la imagen tiene una excelente calidad tanto en texturas como en luces.

Consejos prácticos Así se instala

Cambiar la tarjeta gráfica antigua por una nueva

La instalación de alguna de las tarjetas del test, como la Ati Rage Fury TV-Out o la 3dfx Voodoo3 2000, normalmente se realizará en un PC que ya tenía una tarjeta gráfica instalada. Veamos qué pasos hay que seguir para realizar el cambio de la mejor forma posible. En primer lugar vamos a desactivar la tarjeta gráfica actual:

1 Haga click en Inicio, Configuración y, a continuación, en Panel de control.

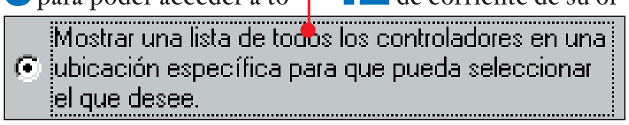
2 Haga doble click en



3 Una vez aquí, seleccione la pestaña Configuración, el botón Avanzada..., la pestaña Adaptador y, por último, el botón Cambiar... .

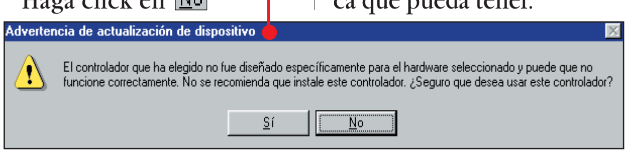
4 Ahora se lanzará el Asistente para actualizar drivers. Haga click en Siguiente > .

5 Seleccione esta opción para poder acceder a todos los tipos de tarjetas gráficas y, después, pulse el botón Siguiente > .



6 Active esta opción Mostrar todo el hardware. y seleccione la categoría Tipos de pantalla estándar en la parte izquierda del cuadro de diálogo. Una vez hecho esto, elija esta opción Adaptador de pantalla estándar (VGA) en la parte derecha del cuadro de diálogo. Haga click en Siguiente > .

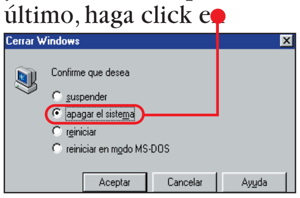
7 Windows le mostrará este mensaje:
Haga click en No



8 Windows le mostrará esta otra pantalla:
Haga click en Siguiente > y en Finalizar .

9 Windows le comunicará que todo se ha configurado adecuadamente y le sugerirá ahora que reinicie Windows.
Responda No .

10 Apague el ordenador. Para ello, haga click en Inicio, en Apagar el sistema... y seleccione la opción. Por último, haga click en



11 Espere a que el PC se apague completamente. Para mayor seguridad, espere hasta que deje de oírse el ruido del disco duro. Así, cuando abra el PC, estará seguro de que no le puede causar ningún daño a sus contenidos.

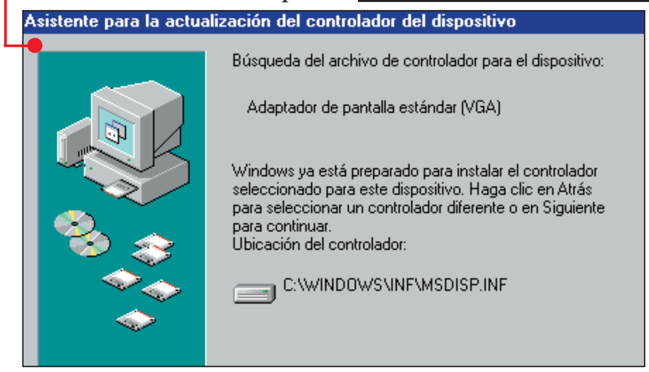
12 Desconecte el cable de corriente de su ordenador y el cable que va desde la tarjeta gráfica hasta el monitor.

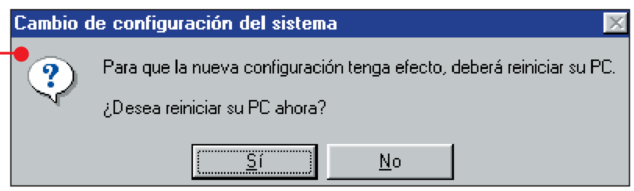
13 Afloje y retire los tornillos que sujetan la tapa de la caja de su PC. Retire esta tapa.

14 Manténgase en contacto con alguna superficie conectada a masa como una calefacción o una viga, y coja la caja del PC. Así evitará posibles daños a la electrónica del ordenador y de la nueva tarjeta gráfica debidos a la electricidad estática que pueda tener.

15 Suelte el tornillo que sujeta al PC la tarjeta gráfica antigua.
Sujete la tarjeta con firmeza sin tocar los componentes electrónicos, agarrando la zona "verde" y tire de ella hacia fuera.

16 Si la tarjeta antigua era PCI (véase "¿Tiene ranura AGP su PC?" en la pág. 33), tendrá que retirar la chapa metálica que cubre el hueco de la tarjeta AGP y colocarlo en el hueco que va a dejar libre la tarjeta PCI que retira. Su ordenador puede funcionar si deja abierto ese hueco, pero siempre es mejor cerrarlo para mantener las características aislantes de la caja del PC y, por qué no decirlo, para evitar que entre polvo y la ventilación siga su curso normal.



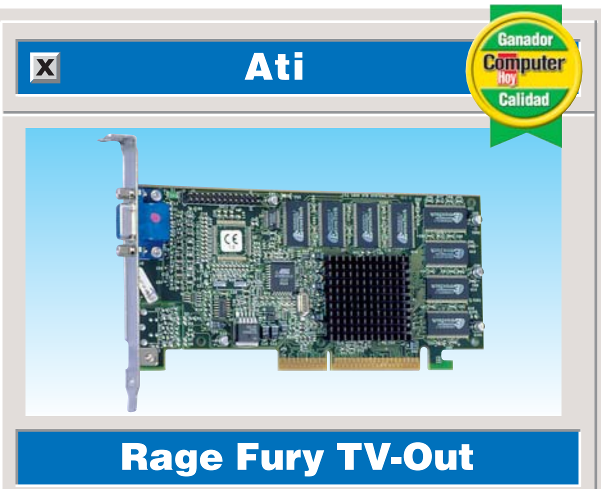


17 Inserte la tarjeta con firmeza, pero sin forzarla, en la ranura AGP.
Coloque el tornillo que la fija en su posición.

18 Ponga la tapa de la caja, atorníllela, conecte los cables que retiró en el paso **12** y encienda el PC.

19 Windows le dirá que ha encontrado un dispositivo nuevo. Haga click en Cancelar y repita nuevamente los pasos **1** a **5**.

Ati



Rage Fury TV-Out

20 Inserte el CD-ROM con los drivers que le proporcionó el fabricante de la tarjeta junto con la misma y haga click en el botón Utilizar disco... .
Seleccione la letra que tiene su unidad de CD-ROM y localice el directorio del CD en el que están los drivers. Este directorio suele llamarse Win95, Win98 o Win9x.

21 Siga los pasos que le vaya indicando el software. Al final del proceso tendrá que reiniciar el PC.

Mi opinión



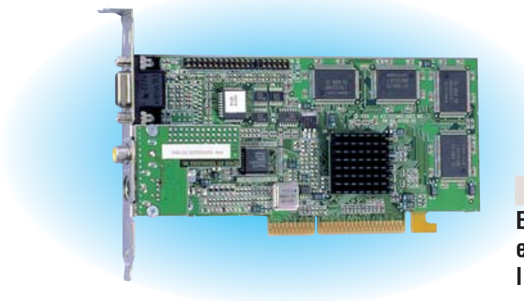
Marcos Sagrado, redactor del test

Comprarse una tarjeta gráfica es toda una aventura. Hace un tiempo, esto se debía a la dificultad de acertar en la compra, no por la calidad de la tarjeta en sí, sino porque había muchas tarjetas, y varios estándares poco definidos (Glide, Direct3D, Intel, etc).
Al comprar una tarjeta nos "casábamos" con su fabricante. Si este fabricante se "llevaba bien" con Microsoft y con los demás fabricantes de videojuegos, entonces le podríamos sacar todo el partido a la tarjeta. Si fallábamos en la elección, entonces tendríamos un pisapapeles bastante caro.
Hoy esa incertidumbre ha desaparecido: todas las tarjetas son compatibles al 100% con Direct3D. Alguna es compatible, además, con otros estándares, como OpenGL o Glide, pero todas funcionan bien con Direct3D.
La aventura hoy está en lo poco que duran las tarjetas en el mercado. Hoy mandan los chips G-400, Voodoo3 y TNT2, que dentro de unos meses serán el nivel medio, y en un año serán lo más barato. Es una locura.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Probados en Computer Hoy: Hardware

Ha visto un producto que le interesa y se plantea lo siguiente: ¿es una ganga, o no es para tanto? Aquí encontrará los resultados de los test de los equipos que hemos probado. De esta forma, se pueden comparar los modelos que hemos probado endistintos números y ver también cómo varían de precio a medida que pasa el tiempo.



Ati Rage Fury TV-Out
Esta tarjeta 3D es una excelente opción para los "jugones".



Philips CD-R 74 Silver
Nuestro ganador resultó ser el disco más fiable en las grabaciones.

Sistemas completos

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Fujitsu	Easyline 400 MHz	Notable	Consultar	25
2	EK Computers	EK Gamer 500	Notable	Consultar	16
3	IBM	Aptiva 2154-EL6	Bien	Consultar	16
4	MSNet	MSNet PIII 450	Bien	169.900	27
5	Centro Mail	TecnoWave Power Plus	Bien	Consultar	16
6	IBM	Aptiva 2154EP4	Bien	159.900 ptas.	27
7	KM Tiendas	Zeus III 450	Bien	Consultar	16
8	Hewlett-Packard	Brio BA Microtorre 366	Bien	Consultar	25
9	Compaq	Presario 5358	Bien	Consultar	27
10	Packard Bell	Club 400	Bien	159.900	27
11	Toshiba	Equium 7100S	Bien	Consultar	16
12	Zona Bit	Plus	Suficiente	Consultar	25
13	Compaq	Presario 5166	Suficiente	Consultar	25
14	Audiotronics	TMS Delta D100	Insuficiente	Consultar	25
15	Batch-Pc	MM Superoferta+	Deficiente	Descatalogado	25
15	EK Computers	EK-Gamer 2 PIII 540	Deficiente	249.900 ptas.	27
15	Compuke	ZX Station 3D	Deficiente	Descatalogado	25
15	Inves	Nalón 204	Deficiente	199.900 ptas.	27
15	Centro Mail	TecnoWave Home 450	Deficiente	196.169 ptas.	27
15	Ei System	Advance Medium 500	Deficiente	195.924 ptas.	27
15	Data Logic-Beep	TAY Reddis PIII 450	Deficiente	184.440 ptas.	25
15	Centro Mail	Tecnowave Start 466	Deficiente	109.000 ptas.	25
15	Vobis	Highscreen SKY Profesional	Deficiente	194.004 ptas.	25
15	Alyo	PIII 450	Deficiente	195.000 ptas.	27

Monitores de 15 pulgadas

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Philips	105 MB	Bien	41.064 ptas.	4
2	Eizo	F35	Bien	72.614 ptas.	4
3	Mitsubishi	DS50	Bien	39.428 ptas.	4
4	LG	Studioworks 57M	Bien	34.800 ptas.	4
5	Nokia	449 XA Plus	Bien	Consultar	4

Monitores de gran tamaño

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Targa	TM 4895-3	Notable	78.575 ptas	14
2	Eizo	F55S	Notable	92.200 ptas.	14
3	Nokia	447XS	Notable	73.000 ptas.	14
4	iiyama	Vision Master 400	Notable	63.220 ptas.	14
5	Daewoo	CMC-710 B	Notable	45.125 ptas.	14
6	Vobis	Highscreen MS1779	Bien	44.660 ptas.	14
7	Philips	107MB	Bien	75.980 ptas.	14
8	Nokia	447Zi	Bien	62.500 ptas.	14
9	Philips	107S	Bien	56.724ptas.	14
10	Targa	TM 4267-1	Bien	Descatalogado	14

Discos duros

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	IBM	DeskStar 5 (16,8 Gb)	Notable	73.800 ptas.	10
2	Western Digital	Caviar AC420400	Notable	58.585 ptas.	22
3	IBM	DeskStar 25GP DJNA352500	Notable	58.806 ptas.	22
4	Western Digital	Expert AC418000	Notable	59.840 ptas.	22
5	Seagate	Medalist ST317242A	Notable	51.912 ptas.	22
6	IBM	DeskStar 22GXP DJNA372200	Notable	57.698 ptas.	22
7	Maxtor	DiamondMax Plus 5120 92048D8	Notable	Consultar	22
8	Fujitsu	Picobird MPD3173AT	Notable	46.400 ptas.	22
9	IBM	DeskStar GXP (10,1 Gb)	Notable	71.300 ptas.	10
10	Samsung	SpinPoint SV1296A	Notable	57.884 ptas.	22
11	Fujitsu	Picobird MPD3130AT	Notable	35.032 ptas.	22
12	Quantum	Fireball CR 13 Gb	Notable	Descatalogado	22
13	Western Digital	Caviar AC310200	Notable	36.950 ptas.	22
14	Western Digital	Caviar AC313000	Notable	39.655 ptas.	22
15	Maxtor	DiamondMax Plus 5120 91024D4	Bien	39.092 ptas.	22
16	Fujitsu	MPC 3102AT-E	Bien	45.124 ptas.	10
17	Samsung	SpinPoint SV0844A	Bien	34.684 ptas.	22
18	Samsung	VG 38404A	Bien	Consultar	10
19	Fujitsu	Picobird MPD3084AT	Bien	25.404 ptas.	22
20	Seagate	Medalist ST38421A	Bien	22.034 ptas.	22
21	Seagate	Medalist ST310240A	Bien	Descatalogado	10

Lectores de DVD-ROM

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Hitachi	GD-2500BV / 6x	Bien	25.900 ptas.	15
2	AOpen	DVD9632	Bien	21.900 ptas.	15
3	Pioneer	DVD-A03S / 6X	Bien	21.924 ptas.	15
4	Creative Labs	PC-DVD 5X	Bien	24.900 ptas.	15
5	Panasonic	SR-8583-B	Bien	Consultar	15
6	Hitachi	GD-2500BV / 4x	Bien	Descatalogado	15

Grabadoras de CD-ROM IDE

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Hewlett-Packard	CD-Writer Plus 8100i	Notable	Consultar	9
2	Traxdata	CDRW 2260 Plus	Notable	Consultar	9
3	Sony	CRX100E-RP	Bien	55.448 ptas.	9
4	Guillemot	Maxi CD-RW	Bien	49.990 ptas.	9

Grabadoras de CD-ROM SCSI

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Teac	CD-R 56 S	Bien	37.740 ptas.	20
2	Waitec	624 SCSI	Bien	44.193 ptas.	20
3	Plextor	Plexwriter 8/20	Bien	55.150 ptas.	20
4	Panasonic	7502	Suficiente	37.700 ptas.	20
5	Sony	CDU948S-RP	Suficiente	62.460 ptas.	20

Escáneres de color

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Umax	Astra 1220P	Bien	18.500 ptas.	5
2	Plustek	Optic Pro 12000P	Bien	Consultar	5
3	Primax	Colorado Direct	Suficiente	Consultar	5

Impresoras de color

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Hewlett-Packard	DeskJet 710C	Bien	33.640 ptas.	8
2	Hewlett-Packard	DeskJet 720C	Bien	38.280 ptas.	2
3	Epson	Stylus Color 740	Bien	40.484 ptas.	8
4	Epson	Stylus Color 850	Bien	50.924 ptas.	2
5	Epson	Stylus Color 440	Bien	21.924 ptas.	8
6	Epson	Stylus Color 640	Bien	29.580 ptas.	8
7	Epson	Stylus Photo 700	Bien	37.004 ptas.	2
8	Canon	BJC-4400	Bien	30.276 ptas.	8
9	Lexmark	1100 Color Jetprinter	Suficiente	Consultar	8
10	Lexmark	5700 Color Jetprinter	Suficiente	Consultar	2
11	Lexmark	3200 Color Jetprinter	Suficiente	Consultar	8

Impresoras láser

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Minolta	PagePro 8L	Bien	73.000 ptas.	11
2	Brother	HL-1040	Bien	69.484 ptas.	11
3	Hewlett-Packard	LaserJet 1100	Bien	89.320 ptas.	11
4	Lexmark	Optra E+	Suficiente	Consultar	11
5	NEC	Silentwriter SuperScript 870	Insuficiente	Consultar	11
6	Xerox	Docuprint P8e	Insuficiente	82.360 ptas.	11

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
7	Olivetti	PGL6	Insuficiente	64.960 ptas.	11
8	Tally	T9006	Insuficiente	69.252 ptas.	11
9	Epson	EPL-5700	Deficiente	92.684 ptas.	11

Ratones

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Boeder	Sm@rtmouse	Sobresaliente	4.400 ptas.	17
2	Logitech	Wheel Mouse Notebooks	Sobresaliente	6.380 ptas.	17
2	Logitech	Pilot Wheel Mouse	Sobresaliente	6.380 ptas.	17
4	Logitech	USB Wheel Mouse	Sobresaliente	6.380 ptas.	17
5	Boeder	Scrollmouse +	Sobresaliente	3.620 ptas.	17
6	Genius	Net Mouse Pro	Notable	1.895 ptas.	17
7	Kensington	Mouse in a box	Notable	4.690 ptas.	17
8	Logitech	Cordless Wheel Mouse	Notable	8.990 ptas.	17
9	Kensington	Mouse in a box USB	Notable	5.490 ptas.	17
10	Genius	Easy Mouse	Notable	Descatalogado	17
11	A4Tech	WinEasy 4D Mouse WWW-5	Notable	3.193 ptas.	17
12	Suvil	Key Mouse	Bien	9.980 ptas.	17
13	Primax	Rainbow Mouse	Bien	1.990 ptas.	17
14	Primax	Prima Navigator Pro	Bien	3.900 ptas.	17
15	Primax	Cyber Navigator	Bien	5.990 ptas.	17
16	Boeder	Sm@rtmouse Pro	Bien	5.685 ptas.	17
17	Primax	Prima Navigator	Bien	1.490 ptas.	17
18	A4Tech	Fast Mouse OK-520	Bien	906 ptas.	17
19	Boeder	Mouse M-3	Bien	1.450 ptas.	17
20	Boeder	Junior Mouse	Bien	2.315 ptas.	17

Tarjetas gráficas

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Ati	Rage Fury AGP 32 Mb	Notable	29.900 ptas.	28
2	Matrox	Millenium G-400 AGP 32 Mb	Notable	39.588 ptas.	28
3	Hercules	Dynamite TNT AGP 16 Mb	Notable	28.959 ptas.	18
4	ELSA	Erazor II AGP 16 Mb	Notable	16.000 ptas.	18
5	Diamond	Viper V.550 AGP 16 Mb	Notable	24.900 ptas.	18
5	Diamond	Monster Fusion AGP 16 Mb	Notable	25.900 ptas.	18
7	3dfx	Voodoo3 2000 AGP 16 Mb	Sobresaliente	19.900 ptas.	28
7	3dfx	Voodoo3 3000 AGP 16 Mb	Sobresaliente	29.900 ptas.	28
9	Creative	Graphics Blaster Riva TNT AGP 16 Mb	Notable	21.450 ptas.	18
10	Diamond	Viper V770TNT2 AGP 32 Mb	Notable	30.044 ptas.	28
11	Diamond	Stealth III S540 16 Mb AGP	Notable	30.840 ptas. [1]	28
12	Asus	AGP-V3800 32 Mb	Notable	35.960 ptas. (aprox.)	28
13	Creative	Savage 4 AGP 32 Mb	Notable	22.500 ptas.	28
14	3dfx/STB	Velocity 4400 AGP 16 Mb	Notable	22.990 ptas.	18
14	Matrox	Millenium G-200	Notable	24.060 ptas.	7
16	Leadtek	WinFast S325 AGP 32 Mb	Notable	21.500 ptas.	28
17	Leadtek	WinFast 3D S3500 ZX	Notable	Consultar	7
18	Hercules	Dynamite 3D GL 4 Mb	Bien	21.016 ptas.	7
19	Leadtek	WinFast 3D S900	Bien	Consultar	7
20	Hercules	Stingray 128/3D 6 Mb	Bien	40.160 ptas.	7
21	Hercules	Terminator 2X/i 8 Mb	Bien	16.124 ptas.	7

Tarjetas de sonido

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Guillemot	Maxi Studio ISIS	Notable	58.990 ptas.	16
2	Terratec	EWS 64 con Xtension R dig.	Notable	37.108 ptas.	16
3	Creative Labs	Sound Blaster Live!	Notable	34.900 ptas.	16
4	Creative Labs	Sound Blaster Live! Value	Notable	16.900 ptas.	19
5	Terratec	XLerate	Notable	15.200 ptas.	19
6	Video Logic	SonicVortex 2	Notable	17.000 ptas.	19
7	Terratec	XLerate Pro	Notable	15.100 ptas.	19
8	Diamond	Monster Sound MX 300	Bien	12.900 ptas.	19
9	Genius	Sound Maker 64	Bien	Descatalogado	19
10	Yamaha	WaveForce 192 Digital	Bien	13.625 ptas.	19
11	AOpen	AW 300	Bien	Descatalogado	19
12	Genius	SoundMaker 128 XG	Bien	Descatalogado	19

Organizadores personales

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Compaq	Aero 2120	Notable	90.480 ptas.	21
2	Psion	Serie 5	Notable	99.900 ptas.	21
2	3Com	Palm IIIx	Bien	69.900 ptas.	21
4	3Com	Palm V	Bien	84.900 ptas.	21
5	Casio	CassioPeia E 10	Bien	Consultar [2]	21
6	Philips	Velo 500	Bien	Consultar [2]	21
7	Philips	Nino 300	Bien	Consultar [2]	21
8	Hewlett-Packard	Jornada 420	Bien	Consultar [2]	21

Altavoces

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Vivanco	ASC 200	Suficiente	9.900 ptas.	23
2	Boeder	Mastersound 400	Suficiente	17.395 ptas.	23
3	Targa	SPK41Q	Suficiente	7.205 ptas.	23
4	Trust	Soundforce 1200	Suficiente	9.189 ptas.	23
4	Genius	SW-G106 Subwoofer	Suficiente	9.995 ptas.	23
6	Arowana	Speaker Tiger JC 720	Suficiente	3.990 ptas.	23
7	Philips	MMS 180	Suficiente	14.990 ptas.	23
8	JBL	Media 100	Suficiente	9.900 ptas.	23

Tarjetas de TV

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Leadtek	WinView 601	Notable	Descatalogado	24
2	AverMedia	TV Phone 98	Notable	19.995 ptas.	24
3	Leadtek	WinFast TV 2000	Notable	12.980 ptas.	24
4	Pinnacle	PCTV	Notable	15.990 ptas.	24
5	AverMedia	TV Capture 98	Notable	15.500 ptas.	24
6	BestBuy	Easy TV	Notable	12.900 ptas.	24
7	AverMedia	Joy TV	Bien	19.900 ptas.	24

CD-R vírgenes

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Philips	CD-R 74 Silver	Notable	300 ptas.	26
2	Intenso	CD-R 74 Multispeed	Bien	229 ptas.	26
3	Sony	CDQ-74CP	Bien	350 ptas.	26
4	Fujifilm	CD-R 650 Mb Silver Disc 8X	Bien	295 ptas.	26
5	Sony	CDQ-74CN	Bien	350 ptas.	26
6	Verbatim	CD-R 74 DataLife Plus Metal Azo	Bien	295 ptas.	26
7	HiSpace	CD-R 650 Mb	Bien	197 ptas.	26
8	Memorex	CD-R 80	Bien	250 ptas.	26
9	Intenso	CD-R 80 Multispeed	Suficiente	239 ptas.	26
10	Basf by Emtec	CD-R Extra 74 min.	Suficiente	295 ptas.	26
10	Memorex	CD-R 74	Suficiente	220 ptas.	26
12	Targa	CD-R 74	Suficiente	265 ptas.	26
13	Traxdata	TXS080	Suficiente	290 ptas.	26
14	Dysan	CD-R 74 Platinum	Suficiente	215 ptas.	26

Tarjetas SCSI

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Tekram	DC-390U	Notable	14.152 ptas.	27
2	Tekram	DC-390F	Notable	17.342 ptas.	27
3	Advansys	ASB 3940 UA	Notable	17.812 ptas.	27
4	Dawicontrol	DC-2976 UW	Notable	11.250 ptas.	27
5	Symbios	SYM 8750 SP	Notable	17.980 ptas.	27
6	Symbios	SYM 8600 SP	Notable	10.788 ptas.	27
7	Dawicontrol	DC-2975 U	Notable	9.520 ptas.	27
8	Adaptec	AHA-2920	Bien	23.780 ptas.	27
9	Dawicontrol	DC-2974 PCI	Bien	6.530 ptas.	27

(1) Este modelo todavía no se vende en España, pero se puede adquirir a través de Internet (véase Computer Hoy N.28).
(2) Estos modelos se pueden adquirir a través de Internet (véase Computer Hoy N.21), y sus precios varían a menudo.

La Guarida

"La Guarida" es la primera película de terror del director Jan de Bont (conocido por "Speed"). La auténtica protagonista de la película es "la casa de la colina" y los efectos especiales que se suceden a lo largo de 113 minutos de suspense.



Foto: Tippet-Studios, UIP, Frank Masi.

En la mansión de Hill House ocurren cosas muy extrañas. Por la noche, mientras los habitantes de la casa duermen plácidamente, los fantasmas deambulan por las habitaciones, los grandes salones y los pasillos de esta enorme mansión. El psiquiatra David Narrow (Liam Neeson) no cree en los fenómenos sobrenaturales, sin embargo, la antigua mansión, contruida hace más de 130 años, es el lugar que ha escogido el doctor para llevar a cabo un estudio sobre el miedo. La frágil Nell (Lili Taylor), la extrovertida Theo (Catherine Zeta- Jones) y el cínico Luke (Owen Wilson) serán los compañeros del doctor en esta mansión. Marrow les ha llevado hasta allí con el pretexto de que está interesado en hacer un estudio sobre el desorden del sueño, pero en realidad lo que quiere es observarlos para escribir un libro sobre el miedo. De sus tres "conejillos de indias", la que más confianza muestra en él es Nell. Como la misma Lili Taylor cuenta: "Nell carece de experiencia en la vida, como para sospechar que el doctor Marrow oculte algo. Es muy distinta a las otras tres personas, es ingenua y un tanto impresionable. Pero siente y percibe cosas de la casa que los demás no se creen del todo... al principio".



En la imagen vemos al director de La Guarida, durante el rodaje de la película, dando instrucciones a los actores para la siguiente escena.

Una auténtica manipulación de la mente

La trama que hemos descrito es de la película "La Guarida" ("The Haunting" →①), basada en la novela clásica de Shirley Jackson "The Haunting of Hill House" (1959) y dirigida por Jan de Bont, director de "Speed" y "Twister", entre otras. Según cuenta Jan De Bont: "siempre me he sentido intrigado por nuestros temores más profundos y he querido hacerlos realidad, algo que hoy en día es posible gracias a la tecnología moderna. Esta película es una auténtica manipulación de la mente. Se muestran cosas que son ciertas, cosas que no lo son y cosas que podrían serlo... Hemos llegado hasta tal punto, en que uno no sabe muy bien qué creer, ¿es algo real o se trata sólo de una alucinación?" Uno de los personajes principales de La Guarida es la propia casa de la colina. Colin Wilson, uno de los productores, afirma que "la historia gira alrededor de la casa. Teníamos que hacer que cobrara vida, darle un caracter realista y también surrealista". En la creación de los decorados de interiores, Jan de Bont trabajó muy de cerca con el director ar-

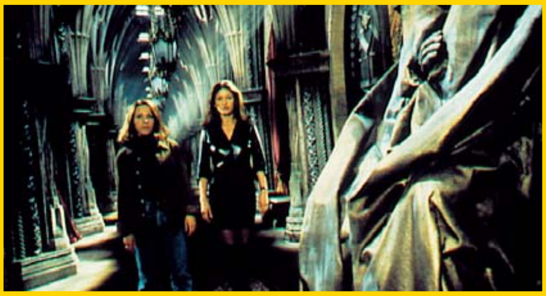




En todas partes (armarios, camas, chimeneas..) aparecen caras de niños. Los decorados de interior costaron 10 millones de dólares.



Más caras de niños en el Gran Salón de la casa. Mediante el ordenador se dio vida a los ojos y la boca de estas estatuas.



Los decorados de los dormitorios y de los pasillos se construyeron en los estudios Raleigh, en Manhattan Beach. Se colocaron espejos al fondo de los pasillos para que pareciera que se prolongaban hasta el infinito. La habitación circular también aparece recubierta de espejos, con una mesa giratoria que se mueve cuando entra alguien.



El fantasma de un niño deambula por la habitación de Nell. Esta escena se creó por ordenador.

tístico Eugenio Zanetti. El interior de la mansión debía estar hecho a una escala que resultara opresiva. Jan de Bont quería que los personajes se encontraran perdidos física y emocionalmente dentro de la casa.

Era una casa hermosa, pero incómoda

El tamaño del decorado que albergaba la casa, hizo que se tomara la decisión de construirlo en el cavernoso Dome de Long Beach (California). En este lugar se contruyo el exótico Salón Rojo, la enorme escalera central y el magnífico Gran Salón, de quince metros de altura. Las grandes puertas de madera tallada que conducen al salón, tenían seis metros de altura y estaban inspiradas en las famosas “Puertas del Infierno”, de Rodin. El mismo Jan de Bont asegura que “era una casa muy hermosa, pero mucha gente se sentía incómoda si tenía que quedarse en el decorado por la noche, porque la verdad es que daba miedo”. Los enormes interiores exigían unos exteriores igualmente gigantes para la mansión. En Harlaxton Manor, cerca de Granthan, Lincolnshire (Inglaterra), se encontró la perfecta “casa de la colina”. Una mansión construída entre 1832 y 1855 que en la actualidad alberga el Harlaxton College, el campus británico de la Universidad de Evansville (Indiana).

Para lograr que la casa cobrara vida, fue necesaria una perfecta combinación de efectos especiales, efectos visuales y efectos sonoros. Una de las escenas más impresionantes es la de la escalera colgante que aparece sobre el invernadero. El decorado de esta escalera se concibió en dos fases: cómo construirlo y cómo reducirlo a pedazos. Debía funcionar como estructura colgante y luego destruirse en cuatro fases a un ritmo predeterminado. ¡Toda una hazaña de ingeniería! También está repleta de efectos especiales la escena en la que el dormitorio de Nell cobra vida e intenta aplastarla.

Con efectos hidráulicos digitalizados

En esta secuencia se emplearon efectos hidraúlicos digitalizados para representar el momento en el que la cama de Nell desarrolla tentáculos que tratan de atraparla. Phil Tippet, encargado de supervisar los efectos visuales digitales de la película, explica que: “muchas de las cosas que suceden en la primera parte de la historia son lo que llamamos “efectos umbral” (la dificultad de discernir si algo está ocurriendo en realidad). Quisimos crear efectos que estuvieran en el límite mismo de la percepción, que produjeran temor sin saber exactamente porqué”. Casi todas las secuencias se rodaban, y después se trataban de forma digital con ayuda del ordenador. De esta forma se consiguió, por ejemplo, que se movieran los ojos de las estatuas inertes. Una escena que se realizó completamente con ayuda del ordenador fue aquella en la que el fantasma de un niño aparece sobre la cama de Nell.

Por supuesto una casa no estaría encantada sin la presencia de esos sonidos terroríficos que pueblan la oscuridad y disparan la imaginación del espectador.

Sonido terrorífico que dispara la imaginación

Además, La Guarida es la segunda película (después de StarWars) que utiliza el sistema sonoro para salas Dolby Digital-Surround EX. Este sistema añade un canal detrás del espectador, que resulta perfecto para una película de estas características: ¿hay algo que de más miedo que oír un extraño ruido no localizado, sin saber de dónde procede?

Direcciones online

① www.asylum.com/haunting



El psiquiatra David Marrow (Liam Neeson) en el jardín de la mansión, sufrirá una desgradable sorpresa: la estatua de piedra (situada detrás de él) intentará atraparle.



La “casa de la colina” se encuentra en Lincolnshire (Inglaterra) y, en el mundo real, es una escuela universitaria.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

SUMARIO

Los programas de contabilidad nos ayudan con los quehaceres económicos de cada día. Computer Hoy ha probado cuatro de estos programas y le informa de las virtudes y defectos de cada uno de ellos. Algo le ayudará, pero llegar a fin de mes... seguirá siendo difícil.



Foto: Image Bank.

Contabilidad Doméstica

Si nos remontamos a los inicios de la historia de la informática (que tampoco es tanto tiempo), nos encontramos con enormes máquinas que se utilizaban casi exclusivamente para realizar complejas operaciones relacionadas con números. En aquellos tiempos, las computadoras se desarrollaron precisamente para eso, y hasta muchos años después, no se descubrieron otras posibilidades para estas máquinas. Hoy las utilizamos para realizar documentos en el trabajo, conectarnos a Internet, bajarnos el último juego con espectaculares gráficos, enviar un correo a un amigo o planificar nuestras próximas vacaciones. ¿Es que ya no hacemos ningún cálculo? En este artículo, Computer Hoy va a acercarse a una de las pocas aplicaciones prácticas de estos "monstruos del cálculo" que nos pueden ser útiles en casa: ayudarnos a llevar un control sobre el ir y venir de nuestros "duros".

Sencillez o gran complicación

La contabilidad doméstica puede ser lo suficientemente sencilla como para poder llevarla con un cuadernillo y un bolígrafo, o un auténtico quebradero de cabeza que nos puede llevar a meternos en unos gastos que realmente no nos podríamos permitir. Por eso, nunca viene mal una ayuda para poder organizar nuestros gastos, saber en qué se nos va el dinero y establecer un plan de ahorro que nos permita adquirir ese capricho que nos quita el sueño.
Los programas que evaluamos en este número son la herramienta ideal para saber de cuánto dinero disponemos o qué tipo de gastos deberíamos disminuir para llegar con más holgura a fin de mes.

Todos los programas que hemos analizado nos permiten agrupar los gastos en cuentas. De este modo, con sólo sacar un informe, sabremos la cantidad que nos hemos dejado este mes en informática o ropa, o cuánto nos supone al año todos los gastos relacionados con la casa: luz, agua, alquiler, teléfono, etc.

También nos permiten manejar otro tipo de cuentas, como son las que contienen realmente nuestro dinero; es decir, cuentas de banco, planes de ahorro o de jubilación, cuentas de efectivo o de dinero en mano, etc. Un aspecto importante de estos programas es la posibilidad de introducirles los gastos o ingresos periódicos: la bendita nómina, la cuota del abono de Canal +, etc. de tal modo que, cuando llegue el día uno del mes, no tendremos que preocuparnos de decirle al ordenador que haga tal o cual apunte, ya que el programa lo realizará de forma automática.

Agrupar gastos por categorías

Uno de los gastos periódicos que recibe un tratamiento especial son los créditos; en todos los programas que hemos analizado existe un **simulador de créditos** 01, en el que podremos calcular la cuota mensual, el número de cuotas o la cantidad de crédito que podemos obtener con una cuota y un interés

predeterminado. El modo de llegar a saber el estado de nuestras **cuentas 02** es a través de los **informes 03**. Todos los programas nos permiten emitir un informe global, incluyendo todas las cuentas disponibles, de una sóla cuenta o de un período de tiempo determinado.

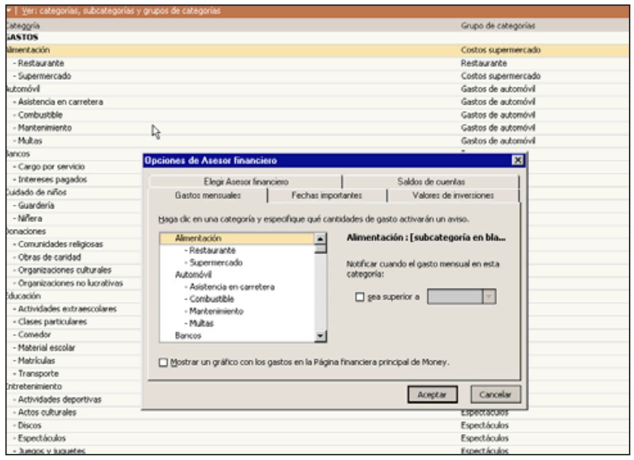
Asistentes que nos facilitan el trabajo

El programa Quicken ofrece un gran número de informes prediseñados, además de permitirnos configurar cualquiera de ellos para ajustarlos a nuestros gustos o necesidades personales.

Las últimas tendencias de estos programas se centran en el acceso a nuestros datos bancarios a través de Internet. La posibilidad de verificar el estado de nuestras cuentas bancarias a través de la red para llevar a la par nuestros apuntes en el programa y los datos que el banco tiene almacenados se está convirtiendo en algo habitual, ya que cada día son más los bancos que ofrecen el servicio denominado **Home Banking** 04 (Pág. 46), o lo que es lo mismo, la visualización de nuestras cuentas desde casa. Money 99 llega más lejos en cuanto a servicios de Internet, ya que incluye en una de sus pantallas, enlaces a la web de Microsoft y a otras de contenido económico para estar informados de todo lo que pueda afectar a nuestros ahorros e inversiones.

De los programas que hemos evaluado en este número de Computer Hoy, ha sido el Money 99, de Microsoft, el que se lleva el primer puesto.

Con una interfaz muy cuidada que nos recuerda a una página web, llena de **hiperenlaces** 05 (Pág. 46) que invitan a continuar con la navegación, y con un gran número de asistentes que facilitan en la mayoría de los casos las tareas más complicadas, Microsoft Money 99 incluye además la opción de **importar los datos** 06 (Pág. 46) que tengamos en Quicken para poder seguir con nuestras cuentas desde este programa.



Las opciones que nos llega a ofrecer Microsoft Money 99 son muchas y con una presentación muy lograda.

Informes para controlar cada peseta

Una de las opciones que más nos ha gustado es la facilidad con la que se elabora un presupuesto, teniendo en cuenta los ingresos periódicos y extraordinarios, los gastos fijos y los posibles gastos ocasionales (una avería del coche o un viaje, por ejemplo), las aportaciones a planes de ahorro, etc, para terminar con un informe que nos indica si tenemos dinero suficiente como para afrontar todos esos gastos previstos.

La segunda posición es para Home Numbers. Este es quizá el programa que aprenderemos a utilizar más rápido de los cuatro que hemos analizado. Al igual que el Ecus, tiene una interfaz muy gráfica e intuitiva, y su mayor interés está en la organización de las pantallas en tan sólo cuatro menús. Por otro lado, el manual de usuario se sale completamente de la norma que estamos acostumbrados a ver; es muy completo, y con multitud de capturas de pantallas que nos muestran gráficamente las acciones que podemos realizar. Así se explican una por una las distintas pantallas de la aplicación en curso de un modo simple e intuitivo.

Quicken ocupa la tercera plaza. Desde el momento de ejecutarlo la primera vez, en la que nos da la bienvenida con un **asistente** 07 (Pág. 46) que nos ayuda a configurar nuestras cuentas bancarias y de efectivo, se muestra fácil de utilizar. El diseño de la interfaz es serio, aunque quizá un poco anticuado, ya que es el mismo que el de las versiones de Windows 3.1, y no muestra más gráficos que una pequeña página para acceder a casi todas las pantallas del programa.

Uno de los aspectos más cuidados es el de los informes, ya que al amplio número de plantillas que trae, se le añade el poder modificar todo lo que se nos antoje, con el fin de sacar el listado que realmente necesitamos.

Una atractiva interfaz

Y la posición número cuatro es para el Ecus 3.0 de Panda, empresa conocida sobre todo por sus programas antivirus. Sin duda es el programa más espectacular en cuanto a sus capacidades gráficas: tan sólo hace falta ver la pantalla que nos recibe cuando lo ejecutamos. Este modo de presentarlo nos ayuda mucho en la navegación entre sus pantallas, ya que podemos llegar a ellas a través del típico menú de los programas Windows o pinchando en cada uno de los iconos que se nos presentan. En resumen, cuatro platos fuertes para el cada vez más solicitado mercado que rodea al mundo de las cuentas claras, del dinero y de su ahorro y planificación.

¿Qué es...?

01 Simulador de créditos

Es una pantalla que nos permite ahorrarnos la visita al banco para preguntar cuánto pagaríamos si les pidiésemos un préstamo, o cuánto nos prestan si nos comprometemos a darles una cantidad al mes. Son pantallas en las que tenemos que introducir el número de cuotas, el interés del préstamo, la cantidad que queremos que nos presten y la cantidad que pagamos al mes. Dejando libre uno de estos conceptos, el simulador lo calculará partiendo de los otros.

02 Cuentas

Una cuenta es un lugar en el que tenemos dinero como la cuenta corriente, del banco o la cuenta de «efectivo», el dinero en metálico del que disponemos. Podemos dar de alta tantas cuentas de banco y de efectivo como queramos.
Una segunda forma de entender la palabra es como la entendería un contable: podríamos hablar de la cuenta «Ropa» o la cuenta «Nómina», que son el conjunto de todos los ingresos y gastos que tenemos asociados por el motivo del gasto. Para evitar confusiones, Quicken y Money 99 lo llaman «Categorías», mientras que el programa Ecus lo denomina «Grupos».

03 Informes

Un informe es el resultado de consultar una o varias «cuentas» o un período de tiempo concreto. Así podremos imprimir un informe de movimientos de una cuenta bancaria o un informe de los gastos que hemos tenido en el último mes. Es muy importante que nuestro programa nos permita configurar los informes, ya que es probable que el que necesitamos no se encuentre entre los que existen desde un principio.

! Efectivo´98

No hemos querido olvidarnos de una buena opción gratuita: el programa Efectivo'98. Este programa nació de la colaboración de los mayores bancos de nuestro país para unificar el modo de acceder a la información bancaria de la que disponemos a través de Internet. Aunque su misión principal es la de acceder a esta información, Efectivo'98 nos puede ayudar a llevar nuestra contabilidad muy cómodamente, ya que el programa dispone de las opciones básicas para ello.
Sin embargo, no hemos querido compararlo con el resto de los programas analizados en este artículo ya que presenta carencias más que notables, como pueden ser el no poder incluir un préstamo o un crédito. Eso sí, el programa se puede descargar totalmente gratis desde la página web www.efectivo98.com



¿Qué es...?

04 Home Banking
La traducción de este término es la de «Banco en casa», es decir, la posibilidad que nos ofrece un banco a través de su web de consultar el estado de nuestras cuentas, evitando el viaje al cajero automático para una simple petición de saldo. Las posibilidades de esta tecnología son sobre todo de consulta, aunque también podemos realizar transferencias de dinero entre dos cuentas sin movernos de casa. Por desgracia, si lo que necesitamos es sacar dinero tendremos que pasar por caja.

05 Hiperenlaces
Se entiende por hiperenlace una parte del texto que sobresale del resto (ya sea por estar subrayada o por tener otro color) y que nos lleva a visitar otra página cuando pinchamos sobre ella con el ratón.

06 Importar datos
Los datos como los movimientos de dinero, pagos de facturas o las características de las cuentas, se guardan en un fichero para que la próxima vez que ejecutemos el programa, éste busque ese fichero y encuentre los datos tal y como los dejamos la última vez. Por desgracia, no hay un modo concreto de guardar estos datos, aunque Money incorpora la posibilidad de leer los ficheros de otro (Quicken) para incluir en su fichero los datos de otro programa.

07 Asistente
Es un programa que ayuda al usuario a realizar acciones complicadas de un modo simple. Normalmente se utiliza para ayudar a rellenar formularios. El asistente va preguntando por los datos necesarios, y da más información sobre los campos a rellenar

Así hacemos los test

Los cuatro programas evaluados en este artículo responden a la oferta existente actualmente en el mercado del software de contabilidad doméstica. Como hemos podido comprobar, todos ellos ofrecen unas prestaciones más que suficientes como para plantearnos el adquirir alguno de ellos como primer apunte de nuestra contabilidad. Computer Hoy ha analizado estos cuatro programas desde la perspectiva del usuario final, que busca en estas aplicaciones una ayuda que le permita saber cuál es el estado de sus cuentas sin tener que realizar un gran esfuerzo ni en el aprendizaje del modo de empleo ni en su uso cotidiano. Por esto, hemos dividido nuestras valoraciones en cuatro grandes apartados: servicio, instalación, manejo y funciones incluidas.

Servicio

En este apartado se ha valorado la facilidad con la que un usuario puede alcanzar la solución de sus problemas, ya sea mediante un teléfono de atención al cliente, o bien mediante la búsqueda entre las páginas que la empresa disponga en Internet.

Instalación

Una incorrecta instalación del producto elegido puede acarrear problemas en el momento de su uso, por lo que este primer contacto con el producto debe ser lo más claro posible, lo más rápido y, como norma general, acompañado de una buena ayuda impresa que permita hacer frente a los posibles imprevistos surgidos durante este proceso. Un buen manual, el proceso de autoarranque del CD-ROM para no tener que navegar entre los ficheros buscando el programa de instalación, la duración del proceso inferior a un minuto y la ausencia de preguntas que no son estrictamente necesarias para este proceso, se traducen en una alta nota en esta categoría.

Se ha valorado también la cantidad de disco duro ocupado, ya que por lo general estos suelen estar «hasta los topes», y podemos quedarnos con la miel en los labios tras el aviso del programa de instalación que no encuentra suficiente espacio. Una ocupación de más de 20 megabytes se traduce en una mala nota en este aspecto.

Manejo

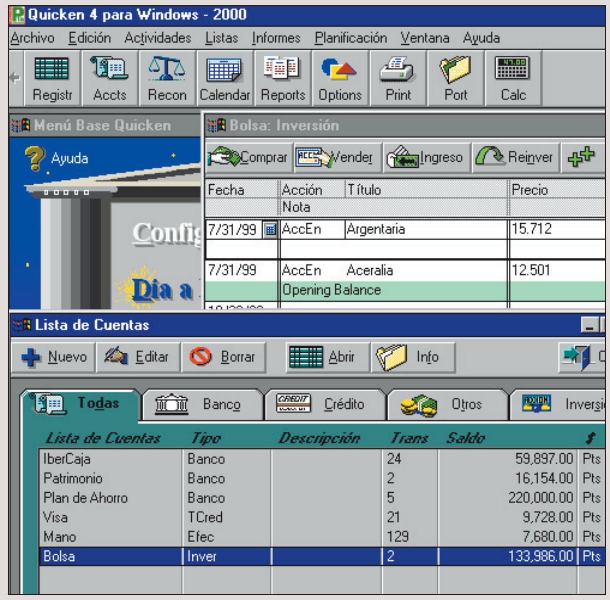
Uno de los aspectos básicos de cualquier programa, no sólo de los aquí analizados, consiste en la velocidad con la que un usuario no acostumbrado a ese programa sea capaz de realizar procesos cada vez más complicados, hasta llegar a desenvolverse con soltura por todas las funciones del mismo. Por esto, el mayor peso de este apartado es para la denominada «curva de aprendizaje»; es decir, la cantidad de funciones que aprende el usuario en el menor tiempo posible.

También es muy importante la documentación que acompaña al programa, ya sea impresa en un manual de usuario o la imprescindible ayuda en línea, que nos informa de la pantalla en la que nos encontramos en ese momento. Es fundamental que esta ayuda sea completa, clara y concisa, que nos permita encontrar el modo de salir de un aprieto rápidamente.

La claridad de los menús y de la interfaz nos ayuda a aprender más rápidamente el modo de llegar a la pantalla que nos permite comenzar un proceso concreto. El seguimiento de los estándares de Windows permite que un usuario con experiencia en otras aplicaciones de este entorno se sienta cómodo ante la pantalla del ordenador. Además, en este tipo de programas se agradecen las herramientas de realización de copias de seguridad, ya que un fallo en el disco puede llevarnos a perder toda la información introducida en el sistema y perder el trabajo de mucho tiempo.

Funciones

La cuarta sección de pruebas es la que más peso tiene en la nota final de la aplicación, un 60 por ciento. No podía ser de otro modo, ya que la potencia de un programa se mide por el número de funciones y la buena implementación de cada una de ellas.



Menú de pestañas de Quicken. Destaca la facilidad con que se accede a todos los datos relevantes.

Se han evaluado las funciones básicas que debe de incluir cualquier programa de este tipo, como la posibilidad de introducir créditos en nuestras cuentas, préstamos recibidos o realizados a otra persona o entidad, o la inclusión de una «cuenta de valores» para que los más arriesgados puedan llevar un seguimiento de sus acciones. Una herramienta interesante es la encargada de hacer un presupuesto anual, en el que, a partir de unos ingresos y unos gastos fijos, y una previsión de gastos en las diferentes categorías, se pueda establecer un objetivo de ahorro o de reducción de una deuda, y una vez establecido, el programa permita llevar un seguimiento de nuestras cuentas para saber en todo momento si vamos a conseguirlo o, por el contrario, nos ayude a averiguar en qué categorías estamos saliéndonos del presupuesto.

Los informes son una parte del programa que hay que mirar con lupa. Un buen número de informes prediseñados, acompañado de la opción de realizar cuantos ajustes deseemos en ellos, nos mantendrá perfectamente informados del estado de las cuentas. Lo mismo podemos decir de los gráficos, ya que con sólo un vistazo podemos ver de qué modo se distribuyen nuestros gastos en el tiempo. También se han valorado las herramientas que facilitan el acceso al programa, como la que nos recuerda al principio de mes los gastos que vienen, o la que nos calcula la letra que tendríamos que pagar si pidiéramos un crédito. Otras herramientas útiles son la inclusión de una calculadora que no nos obligue a salirnos del programa para realizar las cuentas, un calendario de movimientos que mantenga en una pantalla toda la información relativa a un mes concreto o la inclusión de funciones de «Home Banking», para poder consultar los datos de nuestras cuentas bancarias a través de Internet. No hemos querido quedarnos indiferentes ante el cambio de moneda que se nos avecina dentro de un par de años, y a decir verdad, suponíamos que los resultados serían más esperanzadores que los obtenidos.

Indice precio / calidad

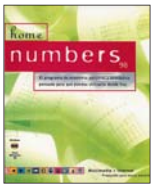
Se calcula dividiendo el precio del producto entre la nota obtenida en las pruebas. A este valor se le asigna una nota de precio / calidad según la siguiente clasificación:

Indice hasta 27	Sobresaliente
28 hasta 34	Notable
35 hasta 45	Bien
46 hasta 68	Suficiente
69 hasta 135	Insuficiente
A partir de 136	Deficiente

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Así califica Computer Hoy

Computer Hoy califica cada prueba y las evalúa según su importancia. Para que cada lector pueda comprobar los resultados del test, se especifica la importancia de cada prueba sobre la puntuación total del test en esta columna.



Resultados del test en detalle

		1er Puesto		2º Puesto		3er Puesto		4º Puesto	
Fabricante	Nota	**Microsoft**	Nota	**Point Soft**	Nota	**Intuit**	Nota	**Panda**	Nota
Programa		Money 99 / 7.0		Home numbers		Quicken4		Ecus 3.0	
Teléfono de Información		902 197 198		93 473 92 42		902 18 11 82		902 24 36 50	
Fax de Información		-		93 371 13 46		91 571 16 44		94 424 46 97	
Servicio	**5%**		**6,40**		**4,00**		**6,00**		**6,80**
Teléfono de ayuda	3%	902 197 198	6	-	0	902 18 11 82	6	902 24 36 50	6
Servicio online	2%	www.microsoft.com/spain	7	www.pointsoftware.com	10	www.intuit.com	6	www.pandasoftware.es	8
Instalación	**10%**		**8,00**		**7,60**		**7,20**		**9,20**
Arranque automático (comprobado)	2%	Sí	10	Sí	10	No	0	Sí	10
Espacio requerido en disco (comprobado)	2%	Mucho (21 Mb)	4	Muchísimo (40 Mb)	2	Muy poco (6,2 Mb)	10	Muy poco (8 Mb)	10
Proceso de la instalación (comprobado)	2%	Normal	6	Normal	6	Normal	6	Normal	6
Desinstalador (comprobado)	2%	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Ayuda en la instalación (comprobado)	2%	Normal / con ayuda impresa	10	Normal / con ayuda impresa	10	Normal / con ayuda impresa	10	Normal/con ayuda impresa	10
Manejo	**25%**		**6,88**		**8,64**		**7,12**		**5,36**
Manual impreso	4%	Escaso	4	Escaso	4	Completo	8	Escaso	4
Ayuda en línea	5%	Normal	6	Muy útil	10	Normal	6	Escasa	4
Interfaz	5%	Clara	8	Clara	8	Normal	6	Muy clara	10
Copia de seguridad	5%	Sí	10	Sí	10	Sí	10	No	0
Aprendizaje	6%	Normal	6	Muy rápido	10	Normal	6	Rápido	8
Funciones	**60%**		**10,00**		**8,33**		**8,33**		**6,07**
Créditos	7%	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Calcula créditos	3%	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Préstamos	7%	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Informes / Gráficos	7%	Sí / sí	10	Sí / sí	10	Sí / sí	10	Sí / sí	10
Informes / gráficos	7%	Múltiples opciones	10	Algunas opciones	4	Múltiples opciones	10	Sólo los gráficos	6
personalizables	4%	Sí	10	No	0	Sí	10	Sí	10
Recuerda fechas	4%	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Automatiza pagos	4%	Sí	10	Sí	10	Sí	10	No	0
Gestiona presupuestos	3%	Sí	10	No	0	No	0	No	0
Euros	4%	Sí	10	Sí	10	Sí	10	No	0
Manejo de acciones	2%	Sí	10	Muy limitada	4	No	0	No	0
Banca electrónica	6%	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Calculadora	2%	Sí	10	Sí	10	Sí	10	No	0
Calendario de movimientos	7%								
Nota Parcial	**100%**		**8,84**		**8,12**		**7,80**		**6,24**
Corrección positiva / negativa			0		0		0		0
Calidad		Notable	8,84	Notable	8,12	Notable	7,80	Bien	6,24
Precio / calidad		Sobresaliente		Bien		Bien		Notable	
Precio IVA incluido (Pesetas)		4.995 ptas.		6.990 ptas.		6.995 ptas.		4.995 ptas.	
Cálculo para la nota precio / calidad		4.995 : 8,84 =565 = Sobresaliente		6.990 : 8,12 = 860 = Bien		6.995 : 7,80 =896 = Bien		4.995 : 6,74 = 741 = Notable	

1º Puesto

Microsoft Money 99

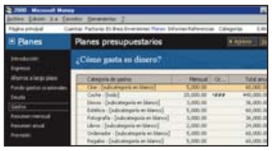


Calidad:	Notable
Precio / calidad:	Sobresaliente
Precio:	4.995 ptas.

+
- Interfaz tipo web.
- Asistentes.

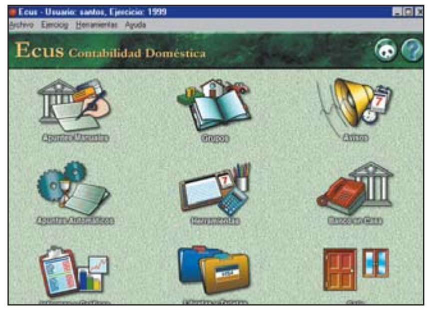
–
- Manual impreso.
- Ocupa mucho espacio en el disco duro.

Destaca por la cantidad de asistentes que incluye para facilitar la inclusión de créditos o presupuestos. Parece una página web: pasar de pantalla, es como navegar por Internet.



2ª Puesto

Ecus 3.0

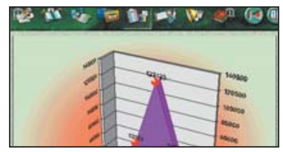


Calidad:	Notable
Precio / calidad:	Bien
Precio:	4.995 ptas.

+
- Interfaz y sistemas de menús
- Espacio requerido en disco duro

–
- Sin presupuestos
- Sin calendario de movimientos
- Sin copia de seguridad

Permite navegar entre sus pantallas con menús de Windows o por los iconos de sus pantallas. Aunque Panda lo ha descatalogado, se puede adquirir en algunos comercios.



3ª Puesto

Quicken 4

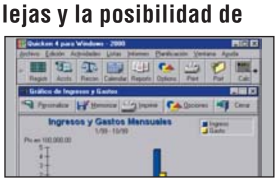


Calidad:	Notable
Precio / calidad:	Bien
Precio:	6.995 ptas

+
- Configuración de los listados
- Espacio requerido en disco

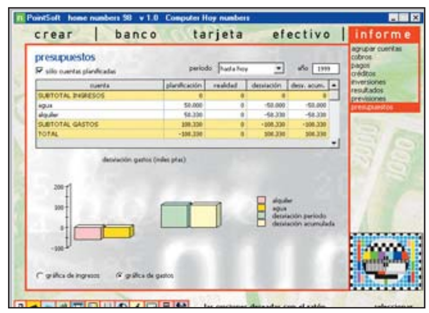
–
- No permite el cambio al euro
- Instalación en disquetes

Quicken es un clásico. Fácil de aprender, con asistentes de ayuda en las operaciones más complejas y la posibilidad de configurar los informes del modo que más nos guste.



4º Puesto

Home Numbers 98



Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Notable
Precio:	6.990 ptas.

+
- Interfaz muy clara
- Manual del usuario

–
- No recuerda pagos
- Ocupa mucho espacio en el disco duro

La claridad de la interfaz se puede observar en estas imágenes. La facilidad con la que se aprende a manejarlo y la claridad del manual, lo convierten en una opción a considerar.



¿Qué pasa con el Euro?

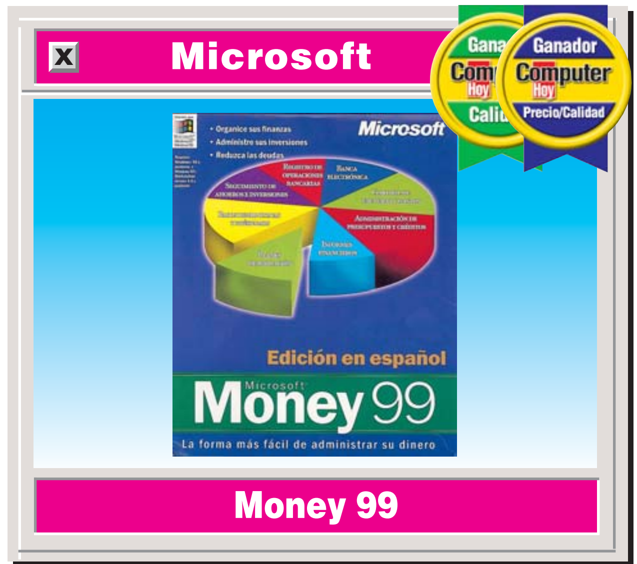
A pesar de la gran cantidad de noticias relacionadas con y para el euro, fusiones corporativas, tratados entre naciones, índices de IPC, etc... aún no está totalmente integrado en los cuatro paquetes de contabilidad que se han analizado (con la muy honrosa excepción del Microsoft Money 99). Ello nos puede indicar, entre otras cosas, la falta de previsión que aún existe en este tema.
Por otro lado, y como contrapartida a este "tirón de orejas", es también digno de mención la nota que han obtenido todos los programas en relación a la calidad.
Es verdad que son todos de una calidad notable, y que se nota el interés de las casas de software por acercar la contabilidad al usuario de a pie, frente a la dificultad que estas cuestiones han representado durante mucho tiempo. Otra cuestión a tener muy en cuenta, es el precio. Todos ellos están al alcance de cualquier bolsillo con preocupaciones sobre el futuro económico personal y de su casa, y eso nos hace pensar en la gran aceptación que en poco tiempo tendrán los programas de contabilidad doméstica. Pero, podían haber afinado un poco más.
Por último, la importancia prestada a simplificar y facilitar cualquier acción por medio de imágenes, te quita el temor a planificar tu dinero.

Opinión

Cuando decidimos hacer una comparativa de programas de contabilidad doméstica, esperábamos que la oferta fuera más amplia. Nos ha sorprendido que los fabricantes no se hayan esmerado demasiado a la hora de poner a sus programadores a trabajar en programas de este tipo. Sobre todo, teniendo en cuenta que, hoy día, se pueden encontrar programas de "casi todo"; por ejemplo, diseño de interiores, que publicamos en el número 13 tenía seis opciones y algunas demasiado precisas, como el diseño de oficinas, que optamos por dejar fuera. ¿Será que es nuestro país la gente prefiere manejar sus duros a la antigua? De cualquier forma, entre los programas que hemos analizado, sobre todo nos ha sorprendido que no resulten demasiado complicados de manejar. Esto es una característica interesante, teniendo en cuenta la fama que arrastran -injustamente- las materías relacionadas con las matemáticas en general, y los números en particular.
Pero, en lo que los fabricantes tampoco se han esmerado demasiado ha sido en el diseño, que nos ha parecido más bien soso. En cuanto a los manuales, la respuesta ha sido irregular: mientras que unos resultan bastante buenos, otros se han quedado algo descuidados.

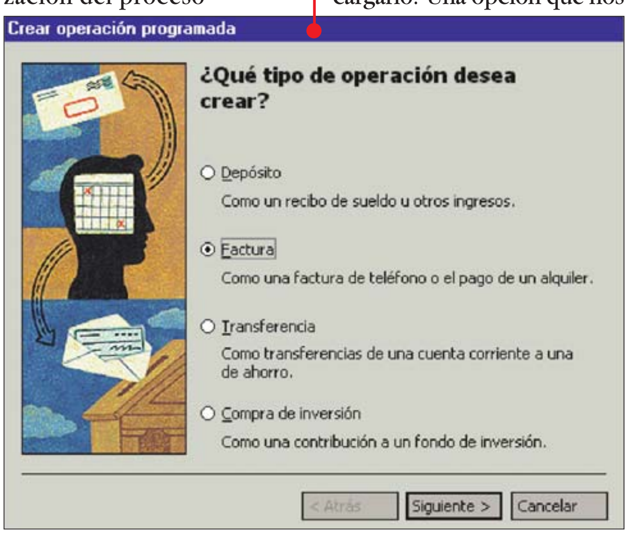
Consejos prácticos | Así funciona

¿Cómo preparar al Money 99 para automatizar mis recibos mensuales?

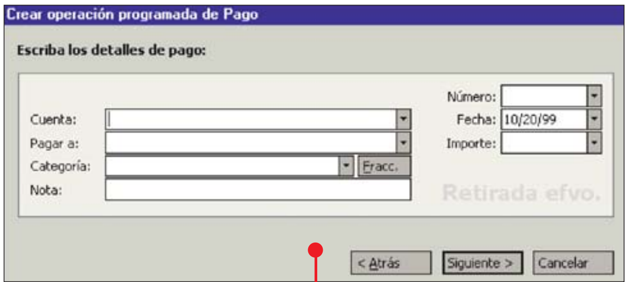


En este consejo le mostraremos cómo podemos preparar al programa Money 99 para que automáticamente nos "pase" los recibos que tenemos domiciliados, como la contribución, el recibo de la luz o el agua. En este caso vamos a prepararlo para que nos cobre la cuota del abono a un conocido canal de televisión.

1 Una vez ejecutado el programa, desde cualquiera de las pantallas pincharemos en el menú superior en Facturas, luego en el menú lateral en Pagar facturas, luego en los botones inferiores en Nueva..., con lo que nos aparecerá un asistente llamado "Crear operación programada", que nos ayudará en la realización del proceso



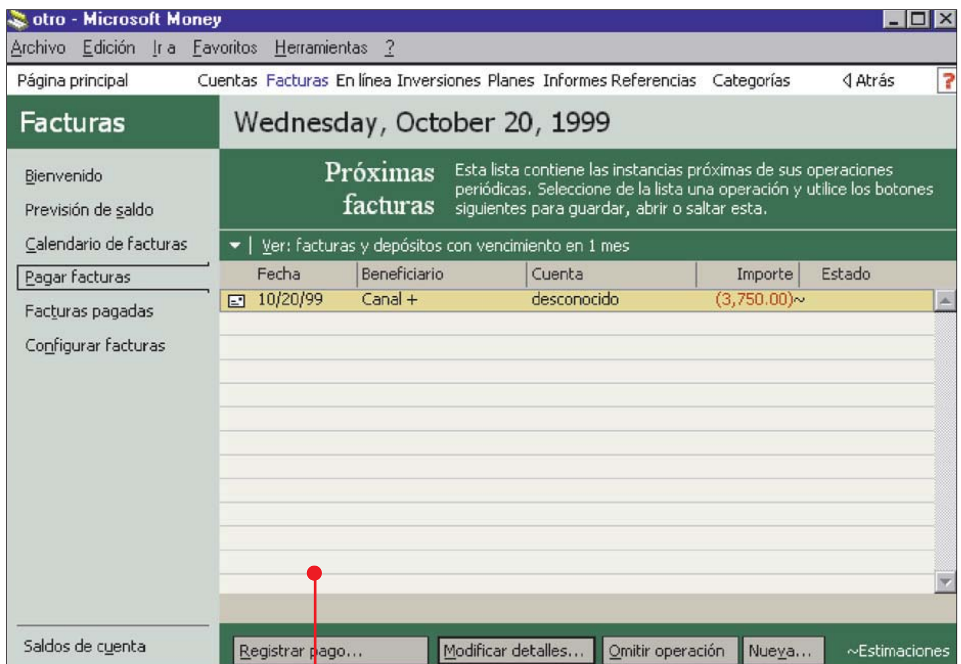
2 Como lo que queremos es introducir un pago pincharemos en Factura y luego pasaremos a la siguiente pantalla pinchando en Siguiente >, en la que se nos pregunta la frecuencia del pago. Como nuestro pago es mensual, por lo que elegiremos la opción , Más de una vez, a intervalos regulares. y en el desplegable escogeremos Frecuencia: Mensual y pincharemos de nuevo en Siguiente >.



3 Ahora nos aparece un formulario en el que debemos rellenar los campos Pagar a: Canal + Categoría: Facturas : Televisión E Importe: 3,750.00. Si tenemos alguna cuenta en el programa, podremos elegir la que tenga domiciliado el pago, o dejar esta casilla en blanco. Si optamos por esta opción, en el momento de realizar el pago nos preguntará a qué cuenta queremos cargarlo. Una opción que nos permite el Money 99 es la de escribir el nombre de una cuenta que no exista, y automáticamente nos aparecerá otro asistente que nos ayudará a configurar los parámetros de esa cuenta. Una vez más, pincharemos en Siguiente >.

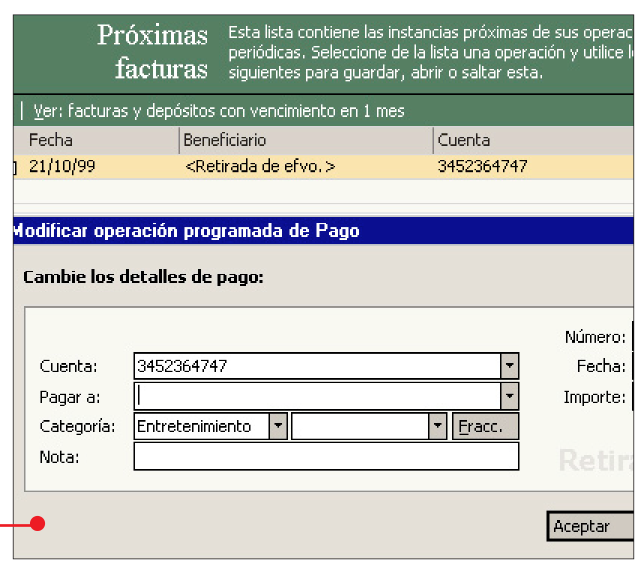
4 Como método de pago elegiremos, Método de pago: Débito directo de nuevo en Siguiente y, como vamos a pagar siempre lo mismo, elegiremos Sí, suele ser la misma cantidad.

5 Pinchamos en Siguiente y, en la última pantalla nos preguntará si queremos que nos haga en este momento el cargo a cuenta. Para que



la próxima vez que iniciemos el programa nos avise de una factura impagada, pincharemos en No, no grabar la primera operación de pago ahora y, por último, en Finalizar.

Con esto habremos preparado al Money 99 para que nos avise cada vez que cumpla el plazo de vencimiento de cualquier tipo de recibo, nómina, factura. Para avisarnos, utiliza un pequeño icono en la barra de tareas, que estará apagado si no hay pagos o estará encendido. Este es el resultado:



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Probados en Computer Hoy: Software

¿Esta interesado en algún producto? En estas tablas puede visualizar todos los resultados de los test de software que hemos realizado en Computer Hoy. Encontrará los productos que hemos analizado con una referencia de la revista donde han aparecido, el precio y fabricante.

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
		Sistemas operativos			
1	**Microsoft**	Windows 98	Insuficiente	18.000 ptas	3
		Suites de ofimática			
1	**Lotus**	SmartSuite Millenium	Notable	64.000 ptas	4
2	**Microsoft**	Office 97 Professional	Notable	69.900 ptas	4
3	**Corel**	WordPerfect Suite 8	Notable	57.884 ptas	4
		Software para grabar CDs			
1	**Adaptec**	Easy CD Creator L.3.5	Sobresaliente	13.021 ptas	4
2	**Cequadrat**	Win On CD 3.5	Notable	6.960 ptas	4
3	**Ahead Software**	Nero B. ROM 3.0.7.1	Notable	1.740 ptas	4
4	**Elektroson**	Gear 4.3	Notable	Descatalogado	4
5	**GoldenHawk**	CDR-WIN 3.6	Bien	8.400 ptas	4
6	**Creative Digital R.**	HyCD Suite Java 2.12	Bien	94.613 ptas	4
		Planificadores de viajes			
1	**Atlantic Devices**	Route 66 99 Eur.	Notable	8.900 ptas	5
2	**AND**	Route 98 Esp. y Por.	Notable	5.990 ptas	5
3	**AND**	Route 98 Europa	Notable	7.990 ptas	5
4	**AND**	Route 98 World	Notable	7.990 ptas	5
5	**Movierecord**	Viaje por G. Bret.	Bien	2.995 ptas	5
6	**Anaya Interactiva**	Viaje Ciudades M.	Bien	4.990 ptas	5
7	**Movierecord**	Viaje por Italia	Bien	2.995 ptas	5
8	**Movierecord**	Viaje por España	Bien	2.995 ptas	5
		Educativos infantiles			
1	**Coktel**	Adibú 2. Leo/Cal.	Sobresaliente	5.995 ptas	6
2	**Coktel**	Cuarto de juegos	Notable	4.995 ptas	6
3	**Infogrames**	Mulán	Notable	6.490 ptas	6
4	**Infogrames**	Aladdín	Notable	6.490 ptas	6
5	**Infogrames**	Lego Creator	Notable	7.490 ptas	6
6	**Anaya Interactiva**	Tim 7. Matemát.	Notable	5.490 ptas	6
7	**Zeta Multimedia**	Contar y agrupar	Notable	4.900 ptas	6
8	**Anaya Interactiva**	Trampolín. 5º	Notable	4.990 ptas	6
9	**Zeta Multimedia**	Gran Atlas	Notable	7.900 ptas	6
10	**Ubisoft**	Rayman. Mat/Len	Notable	3.995 ptas	6

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
11	**Zeta Multimedia**	Juega con matem.	Notable	4.900 ptas	6
12	**Zeta Multimedia**	Pingu	Notable	4.900 ptas	6
13	**Anaya Interactiva**	Trampolín. Valor.	Notable	4.990 ptas	6
14	**Anaya Interactiva**	Mensa Junior	Notable	5.990 ptas	6
15	**Movierecord**	102 actividades	Notable	3.995 ptas	6
16	**Planeta**	Colorea, escribe.	Bien	6.990 ptas	6
		Programas para aprender Inglés			
1	**Lodisoft**	Tell me more Negocios	Sobresaliente	8.990 ptas	7
2	**Assimil Multimedia**	Visado para el amer.	Notable	9.500 ptas	7
3	**Ubi Soft**	Inglés con Rayman	Notable	3.995 ptas	7
4	**Softvision**	Talk now! Aprende	Notable	4.995 ptas	7
5	**Anaya Interactiva**	Do English	Notable	6.990 ptas	7
6	**Coktel**	Kids Inglés	Notable	4.995 ptas	7
7	**AND**	And Active English	Notable	7.990 ptas	7
8	**Coktel**	YES Iniciación	Notable	5.995 ptas	7
9	**KDC**	Managing Quality	Notable	11.995 ptas	7
10	**KDC**	Internat. Sales	Notable	11.995 ptas	7
11	**Softvision**	Asterix Learn English	Notable	6.995 ptas	7
12	**Movierecord**	Vamos a hablar inglés	Bien	2.995 ptas	7
		Programas de retoque fotográfico profesional			
1	**Adobe**	Photoshop 5	Notable	176.000 ptas	7
		Utilidades			
1	**Network Associat.**	Nuts & Bolts 98	Notable	5.700 ptas	8
2	**Ultimobyte**	PKZIP para Windows	Notable	4.995 ptas	8
3	**Anaya Interactiva**	Kit de emergencia Nor.	Notable	9.990 ptas	8
4	**Binary**	DriveCopy	Notable	5.800 ptas	8
5	**Mindsoft**	Utilities 2	Notable	8.115 ptas	8
6	**Binary**	Partition Magig 4.0	Notable	14.500 ptas	8
7	**TouchStone**	Check It 98	Notable	11.545 ptas	8
8	**Niko Mak Comp.**	WinZip 7.0	Notable	3.135 ptas	8
9	**P&P Servicios C.**	TurboZIP 2.1	Notable	8.000 ptas	8
10	**IMSI**	Windelete 97	Bien	Descatalogado	8
11	**Super Win Soft.**	Win Rescue 98	Bien	2.840 ptas	8

En la edición impresa esta era una página de publicidad

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
12	Wolf Agency	WinSafe98	Suficiente	4.265 ptas	8
Enciclopedias					
1	Planeta Multime.	Focus 99	Sobresaliente	19.990 ptas	9
2	Microsoft	Encarta 99	Notable	14.990 ptas	9
3	Micronet	Enciclopedia Universal	Notable	11.600 ptas	9
4	Salvat	Salvat 99	Notable	10.900 ptas	9
5	Casa de Software	Futura 2000	Notable	10.900 ptas	9
6	Lafer Multimedia	Lafer	Bien	11.950 ptas	9
Colecciones de cliparts					
1	Corel	Gallery Magic 1.000.000	Notable	19.604 ptas	10
2	Corel	Gallery Magic 205.000	Notable	10.324 ptas	10
3	Softkey	Mega ClipArt 15.000	Bien	4.950 ptas	10
4	Softkey	Designer ClipArt 12.000	Bien	2.950 ptas	10
5	Marcombo	ClipArt Superpack 2	Suficiente	2.990 ptas	10
6	Softkey	Fun ClipArt 5.000.	Suficiente	1.995 ptas	10
7	Media Connect.	Dibuje y modifique...	Suficiente	2.995 ptas	10
8	Softkey	2.550 ClipArt a color	Suficiente	995 ptas	10
Agendas y organizadores					
1	Microsoft	Outlook 98.	Notable	19.900 ptas	11
2	Lotus	Organizer 5.0.	Notable	18.000 ptas	11
3	iSBiSTER Intl.	Time & Chaos v 5.3.5.	Notable	6.660 ptas	11
4	Idyle Software	Agenda 98.	Bien	3.018 ptas	11
5	Softkey	Agenda Multimedia.	Suficiente	1.995 ptas	11
6	AMF Software	Daily Planner & PIM.	Suficiente	4.478 ptas	11
Diseño de interiores					
1	Marcombo	Diseño de casas de ensu..	Notable	13.400 ptas	13
2	Marcombo	Diseño de interiores en 3D	Notable	6.900 ptas	13
3	FastTrak	3D Kitchen.	Bien	11.594 ptas	13
4	FastTrak	Visual HOME DELUXE	Bien	11.594 ptas	13
5	Coktel	Custom HOME 3D	Bien	5.995 ptas	13
6	IMSI	FloorPlan 3D DELUXE	Bien	19.990 ptas	13
Reconocimiento de voz					
1	IBM	ViaVoice EXECUTIVE 98	Notable	33.900 ptas	14
2	IBM	ViaVoice HOME 98 Multilingüe	Notable	12.900 ptas	27
3	IBM	ViaVoice HOME 98	Notable	9.900 ptas	14
4	IMSI	VoiceDirect Continuous Gold	Bien	16.995 ptas	27
5	Dragon Systems	Naturally Speaking Preferred 3	Bien	33.900 ptas	27
6	Dragon Systems	Point & Speak.	Bien	10.900 ptas	14
7	Salvat	Habla con tu ordenador	Bien	3.995 ptas	27
Programas de música					
1	Steinberg	ReBirth 2.0	Notable	37.500 ptas	16
2	Anaya Interactiva	MixMan Studio	Notable	5.980 ptas	16
3	Sound Foundry	Acid Rock	Notable	8.500 ptas	16
4	Sound Foundry	Acid DJ	Notable	8.500 ptas	16
5	AIM Productions	MixMaster Pro	Bien	7.995 ptas	16
6	Steinberg	B.Box	Bien	9.900 ptas	16
Programas antivirus					
1	Data Fellows	F-Secure	Bien	29.900 ptas	17
2	Panda Software	Panda Platinum 6.0	Bien	13.804 ptas	17
3	Network Associates	VirusScan 4.0.2	Bien	5.700 ptas	17
4	Symantec	Norton Antivirus 5.0	Suficiente	8.445 ptas	17
5	Norman Data Def.	Norman Virus Control 4/Thunderbyte 8	Suficiente	13.914 ptas	17
6	Sophos	Sophos PLC	Suficiente	10.900 ptas	17
Programas de compresión					
1	PKWARE	PKZIP 2.60 para Windows	Notable	4.995 ptas	18
2	Flexform GmbH	Squeez 2.0	Bien	6.457 ptas	18
3	Niko Mak Computing	WinZip 7.0	Bien	7.370 ptas	18
4	E-Merge	WinAce Archiver 1.0	Bien	4.660 ptas	18
5	Convergence Software	WinPack 32 Deluxe 2.4.8	Bien	3.375 ptas	18
6	On-Line Services 2.000	WinRAR 2.50	Bien	5.800 ptas	18
7	JCL Development	QuikZip Deluxe 1.01	Bien	3.207 ptas	18
8	Pacific Gold Coast	TurboZip Express 1.01	Bien	4.661 ptas	18
9	Synapteck Software	Zip Wizard Pro 3.0	Suficiente	4.815 ptas	18
10	Mimar Sinan Co.	Visual Zip Studio 98 2.11	Suficiente	1.607 ptas	18

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
Navegadores de Internet					
1	Microsoft	Internet Explorer 5.0	Notable	Gratuíto	19
2	Netscape Commun.	Navigator 4.6	Bien	Gratuíto	19
3	Operasoftware	Opera 3.60	Bien	5.000 ptas	19
Programas para imprimir etiquetas					
1	MicroVision	SureThing CD Labeler	Bien	6.355 ptas	20
2	MicroVision	SureThing Office Labeler	Bien	6.355 ptas	20
3	Avery	Label Pro	Bien	7.500 ptas	20
4	Avery	Asistente para Word 97	Bien	Gratuito	20
5	Neato	CD Labeller Kit	Bien	6.003 ptas	20
6	APLI	Asistente APLI Master para Word	Bien	Gratuito	20
7	CAM Development	Labels, Cards and More	Suficiente	4.828 ptas	20
Programas de correo electrónico					
1	Microsoft	Outlook 98	Notable	19.900 ptas	21
2	Microsoft	Outlook Express	Notable	Gratuito	21
3	Netscape	Messenger	Notable	Gratuito	21
4	RIT R. Labs	The Bat 1.34a	Notable	4.090 ptas	21
5	MCS	Calypso 3.0	Notable	4.082 ptas	21
6	Qualcomm	Eudora Pro 4.0	Bien	9.000 ptas	21
7	David Harris	Pegasus Mail 3.11	Bien	Gratuito	21
8	Qualcomm	Eudora Lite 3.06	Bien	Gratuito	21
Programas de tratamiento de sonido					
1	Sek´d	Red Roaster 24	Notable	44.500 ptas	22
2	Sonic Foundry	Sound Forge 4.5	Notable	90.000 ptas	22
3	Steinberg	WaveLab 2.0	Notable	88.000 ptas	22
4	Steinberg	Get It On CD	Bien	8.422 ptas	22
5	Gold Wave	Gold Wave 4.02	Bien	6.339 ptas	22
6	Syntrillium	Cool Edit 96	Suficiente	4.254 ptas	22
7	Sonic Foundry	Sound Forge XP 4.5	Suficiente	11.000 ptas	22
Tutoriales					
1	Salvat Multimedia	Curso Multimedia Interactivo Windows 98	Notable	2.495 ptas	22
2	Anaya Interactiva	Profesor de Windows 98	Notable	4.990 ptas	22
3	Salvat Multimedia	Curso Multimedia Interactivo Internet	Notable	2.495 ptas	22
4	Movierecord	Aprende Internet	Notable	2.995 ptas	22
5	Anaya Interactiva	Internet en Windows 98	Notable	2.990 ptas	22
6	Softvision	EasyTutor Aprenda Windows 98	Notable	3.950 ptas	22
7	Ed. Círculo Informático	Aprenda Windows 98	Bien	4.995 ptas	22
8	Altus	Curso de Internet y redes	Bien	4.495 ptas	22
CDs de arte					
1	Fundació Joan Miro	Joan Miró - El color de los sueños	Notable	6.995 ptas	23
2	Anaya Interactiva	Miguel Ángel - Vida y Obra	Notable	5.990 ptas	23
3	Ladac Multimedia	Velázquez	Notable	4.495 ptas	23
4	Ladac Multimedia	Obras maestras del Museo del Prado	Notable	7.995 ptas	23
5	Movierecord	Goya	Notable	6.995 ptas	23
6	Planeta Multimedia	La gran pintura italiana	Notable	14.900 ptas	23
7	Anaya Interactiva	Museo de Orsay	Notable	6.990 ptas	23
8	EMME Interactive	Viaje por Egipto	Bien	2.995 ptas	23
Suites de ofimática (test TÜVIT)					
1	Microsoft	Office 2000	Bien	71.900 ptas	24
Desinstaladores					
1	Symantec	Norton CleanSweep 4.5	Bien	9.860 ptas	25
2	McAfee	UnInstaller Deluxe	Bien	5.700 ptas	25
3	IMSI	Windelete v.5	Bien	8.005 ptas	25
4	Marcombo	Power Cleaner 98	Bien	4.900 ptas	25
5	Chris Harris	Remover for Windows	Insuficiente	1.820 ptas	25
6	Nokta Software	Uninstall Manager	Insuficiente	2.360 ptas	25
7	Micrologic Consultants	Skartchit Secure Deleter	Insuficiente	2.995 ptas	25
Programas de contabilidad					
1	Microsoft	Money 99	Notable	4.995 ptas	28
2	Panda	Ecus 3.0	Notable	4.995 ptas	28
3	Intuit	Quicken 4	Notable	6.995 ptas	28
4	Point Soft	Home Numbers	Bien	6.990 ptas	28

SUMARIO



Sácales ventaja

Foto: Tony Stone.

Windows 98

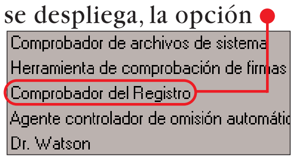
Comprobar el registro

¿A quién no le ha ocurrido alguna vez? Encendemos el ordenador, vemos el mensaje de "Iniciando Windows 98..." y, cuando aparece el Escritorio, la pantalla no está en la **resolución** 01 (Pág. 56) en la que estaba configurada y nos aparecen varios mensajes de error.

Sin embargo, después, parece que "funciona". Pero, no conviene fiarse de las apariencias. Lo mejor es comprobar el registro. Veamos cómo se hace:

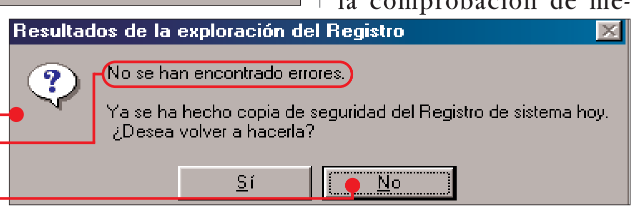
1 Haga click en Inicio, Programas, Accesorios, después en Herramientas del sistema y en Información del sistema.

2 En la ventana que nos aparece, haga click en ● y seleccione, del menú que se despliega, la opción ●





3 Verá durante unos momentos este cuadro de diálogo ● y, después, este otro: ●. Si aparece este texto ● puede hacer click sobre el botón ●.

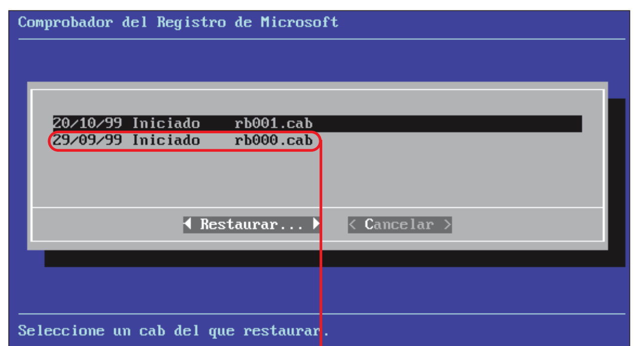




En caso contrario, haga click sobre Sí.

Si el programa encuentra algún problema, le propondrá restaurar una de las copias de seguridad hechas anteriormente. Haga click sobre Sí y siga las indicaciones del programa.

Sin embargo, puede ocurrir que nos encontremos con algún problema que sea lo suficientemente grave para que Windows no se llegue a cargar del todo. Llegado este momento, tendremos que "echar mano" de los comandos y programas de DOS. En este caso deberá seguir estos pasos:



4 Encienda su ordenador. Cuando haya finalizado la comprobación de memoria, pulse la tecla F8 y seleccione la opción "Sólo símbolo de sistema".

5 Una vez que se encuentre en la pantalla de DOS, escriba el siguiente comando: **scanreg /restore** y pulse la tecla ↵. En la ventana que se abre, seleccione un archivo con una fecha anterior a la fecha en la que comenzaron los problemas, por ejemplo ● y pulse la tecla ↵. Después de un tiempo, el programa le dirá que ha terminado de restaurar la copia de seguridad del registro y que debe reiniciar el ordenador. Vuelva a pulsar la tecla ↵. Una vez que el ordenador se haya reiniciado, debería poder acceder al Escritorio sin recibir ningún mensaje de error.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Qué es...?

01 Resolución
Esta palabra quiere decir “cantidad de puntos”. Como los ordenadores tienen que “cuadricular” las cosas para poder manejarlas, el monitor del PC trabaja con un número concreto de puntos en el sentido horizontal y otro en el sentido vertical. Así, cuando decimos que hemos configurado el Escritorio de Windows en nuestra pantalla con una resolución de 1.024 x 768, estamos diciendo que éste usa una cuadrícula con 1.024 puntos en horizontal y 768 puntos en vertical.

02 Menú de contexto
Los modernos sistemas operativos como Windows 95 o Windows 98 se basan en objetos. Esto quiere decir que todos los elementos que manejamos son objetos, y como tales, tienen su personalidad. Así, al actuar sobre un icono, en los menús sólo aparecerán las opciones que tienen relación con un icono. Los menús contextuales son justamente eso: los menús que aparecen al pulsar el botón derecho sobre un icono con las opciones que guardan relación con ese icono.

03 Entorno de red
Es la definición que usa Microsoft para definir a todos los ordenadores y recursos, como por ejemplo impresoras, que se encuentran en una red local. Los elementos que conforman el entorno de red se representan, como iconos acompañados del nombre del recurso, dentro de una ventana. El nombre del recurso es el nombre único que se da a cada ordenador para que sea fácilmente identificable. El icono que se asigna a cada elemento depende de la jerarquía que tenga dentro de la red.

Windows 95

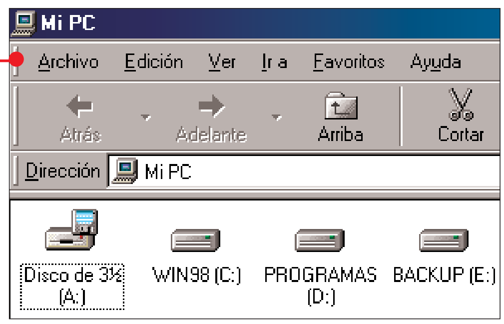
Esconder carpetas compartidas

Si trabaja usted en una red, posiblemente tenga una o varias carpetas compartidas. Como sabe, cualquier otro usuario de la red puede ver el contenido de dichas carpetas. Pero, a lo mejor, a usted le interesa compartir una carpeta, de forma que pueda acceder a su contenido desde otro ordenador distinto al suyo, sin que los demás usuarios sepan de su existencia. Para conseguir esto, existe la posibilidad de "esconder" la carpeta. Veamos cómo se hace:

1 Haga un doble click sobre el icono:



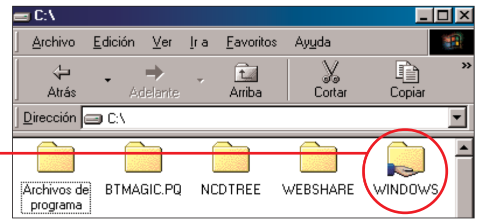
que se encuentra en el Escritorio. Windows abrirá esta ventana:



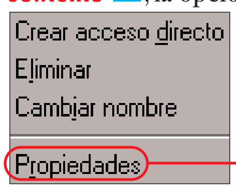
2 A continuación, haga un doble click sobre el icono de la unidad en la que se encuentra la carpeta compartida que quiera ocultar, por ejemplo:



3 En la siguiente ventana, haga click, con el botón derecho del ratón, sobre el icono de la carpeta compartida, por ejemplo



y seleccione, del **menú de contexto 02**, la opción

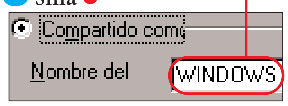


4 Windows abrirá esta nueva ventana



En ella, haga click sobre la pestaña Compartir.

5 Observará que en la casilla



ya está escrito el nombre de la carpeta, tal como se puede ver en el **entorno de red 03**. **Nota:** el nombre que aparece en su caso no tiene porqué ser el mismo que el de este ejemplo.

6 Haga click a la derecha del nombre, para que aparezca el cursor dentro de la casilla [WINDOWS]. Pulse la tecla [$]. Si no aparece, es porque el nombre que se encuentra en la casilla es demasiado largo. Pulse la tecla [↵].

Ahora puede escribir el signo anterior. Este es, en nuestro ejemplo, el resultado: [WINDOWS$].

7 Acuérdese de memorizar el nuevo nombre de la carpeta, ya que, en caso contrario, no podrá acceder a la carpeta desde otro ordenador. Haga click sobre el botón [Aceptar] y cierre las ventanas anteriores mediante un click en [X].

Si ahora mira en el entorno de red, verá que la carpeta anterior ya no aparece en pantalla, a pesar de que sigue compartida. Sin embargo, sabiendo cómo, sigue estando accesible.

Acceder a carpetas escondidas

Si ha "escondido" una o más carpetas compartidas siguiendo los pasos del ejemplo anterior, querrá saber cómo acceder a ellas desde otro ordenador.

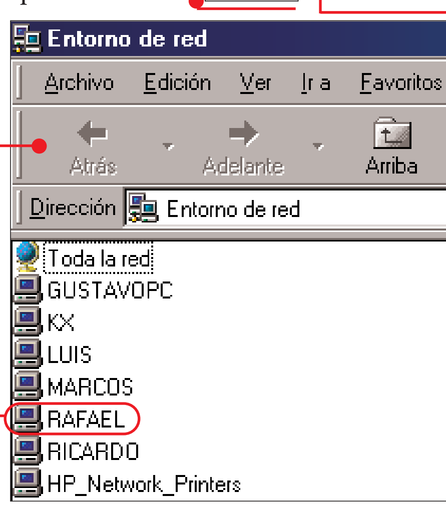
Nada más fácil. Sólo debe conocer el nombre de acceso y seguir estos pasos:

1 Busque en el Escritorio el icono que le mostramos



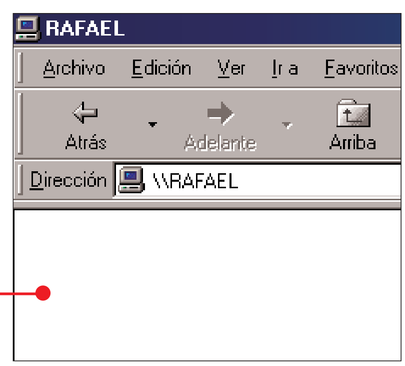
y haga un doble click sobre el mismo.

2 Se abrirá un ventana en la que se muestran todos los ordenadores que se encuentran en ese momento en la red, por ejemplo



3 Haga un doble click sobre el icono del ordenador del entorno de red en el que se encuentra la carpeta que había ocultado anteriormente, por ejemplo RAFAEL.

4 Se abrirá una nueva ventana en la que se muestran las carpetas compartidas. Como en nuestro ejemplo la única carpeta compartida es la que hemos escondido anteriormente, la ventana aparece vacía



5 Haga dos clicks, en la barra de dirección, a la derecha del nombre, para que aparezca el cursor [\\RAFAEL|]

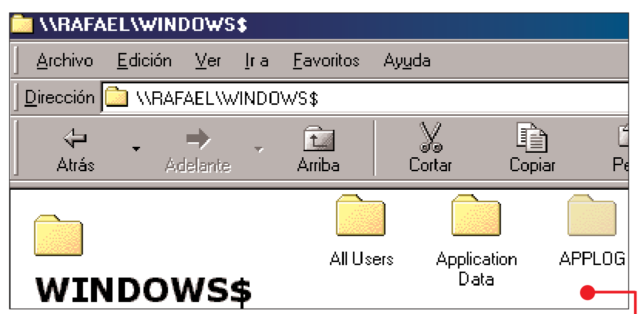
Escriba el signo de la barra invertida.

Para que aparezca este signo, deberá pulsar, al mismo tiempo, las teclas [Alt Gr] y [\].

6 A continuación escriba el nombre de acceso a la carpeta oculta. En nuestro ejemplo, el nombre es: [Dirección \\RAFAEL\WINDOWS$]

y pulse la tecla [↵].

Verá que en la ventana aparece el contenido de la carpeta oculta



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Qué es...?

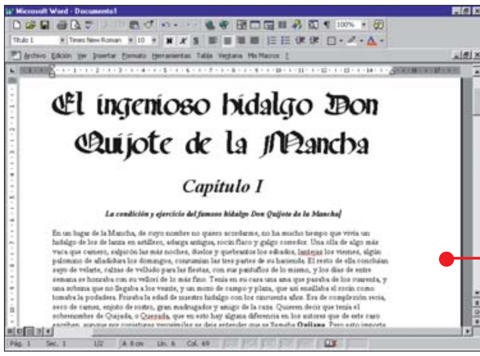
04 Pestaña
Windows emplea muchos símbolos gráficos relacionados con los objetos que podemos encontrar en una oficina. Algunas ventanas tienen tantas opciones que están separadas en distintos apartados. Para seleccionar el apartado buscado, sólo tiene que hacer click con el ratón en los pequeños campos de la parte superior de la ventana. Estas fichas son parecidas a las pestañas de un archivador, de donde reciben el nombre.

05 Marcador
En los procesadores de textos, se denomina marcador a un código, que no es visible, pero que el programa reconoce y coloca en posiciones determinadas del documento. De esta forma, cuando queremos acceder a alguna de estas zonas del documento, no tendremos que desplazarnos por el texto línea por línea, sino que bastará con decirle al programa que queremos ir a un marcador determinado. El programa moverá el cursor automáticamente a la posición seleccionada. La razón de que los marcadores no sean visibles es, símplemente, para evitar que aparezcan en las impresiones.

06 Hipervínculo
También se conoce como hiperenlace o enlace. Son referencias a otros archivos, normalmente a aquéllos que se encuentran en Internet. Se trata de una línea de texto o una imagen que se encuentra en un documento y que hace referencia a otro documento u otra posición dentro del mismo documento. Cuando se hace click sobre estos enlaces, el navegador o programa correspondiente abrirá el documento o archivo de referencia, o se desplazará a la posición definida en éste.

Word 97

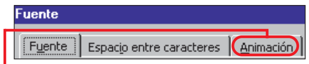
Escribir con fuentes animadas



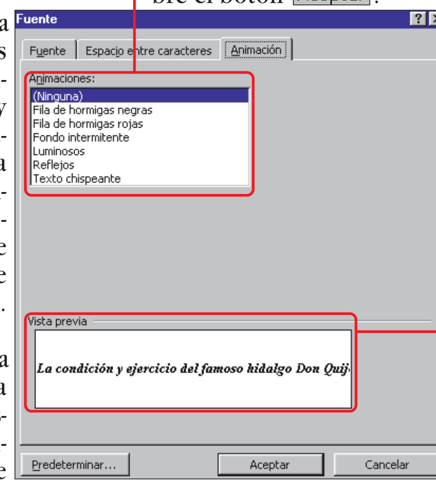
Si utilizamos habitualmente Microsoft Word para escribir cartas, redactar informes o para tomar notas, en muchas ocasiones nos interesa destacar fragmentos de texto en los documentos. En este ejemplo les vamos a explicar cómo usar animaciones con una palabra, una línea o un párrafo de un documento. Estas animaciones son muy llamativas, ya que permiten dotar al texto de movimiento, pero únicamente son visibles en pantalla, de manera que no aparecerán impresos cuando hagamos una copia del documento en la impresora.

1 En nuestro ejemplo hemos utilizado un texto del Quijote. Supongamos que quiere destacar el título de cada uno de los capítulos del libro:

2 Lo primero que debe hacer es seleccionar con el ratón el texto deseado. Haga click sobre *La condición y ejercicio* y sin soltar el botón izquierdo del ratón, desplace el puntero hasta el final de la línea. Las letras aparecerán escritas en blanco sobre fondo negro *La condición y ejercicio*.

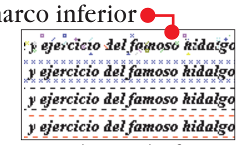


3 Ahora acceda a las opciones del menú principal: Formato y Fuente... . Aparecerá la ventana que permite cambiar el tipo de letra en la que debe hacer click sobre la **pestaña 04**.



4 Aparecerá una nueva ficha en la que se muestran todas las animaciones que se pueden aplicar y sus resultados.

5 Pruebe con las diferentes opciones y compruebe los resultados en el marco inferior

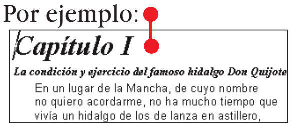


Para aplicar el efecto que más le guste haga click sobre el botón Aceptar.

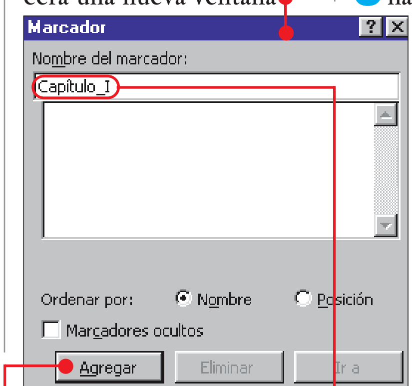
Saltar rápidamente a distintas partes de un documento

En algunas ocasiones los documentos de Word pueden ser excesivamente largos, lo que dificulta la búsqueda de una determinada parte del texto. En este truco vamos a explicarles cómo crear un índice situado al principio del documento que permitirá saltar a una determinada línea del texto con un simple click de ratón. Para hacerlo vamos a utilizar tres **marcadores 05** situados en diferentes partes del documento y tres **hipervínculos 06** colocados al principio del texto que nos servirán de índices. Para realizar nuestro ejemplo hemos utilizado unos fragmentos del primer capítulo de El Quijote, que ya utilizamos en el ejemplo anterior.

1 Para crear el primer marcador debe situar el cursor al principio de la línea a la que quiere saltar con el primer elemento del índice. Por ejemplo:

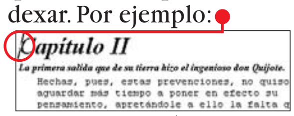


2 Después acceda a las opciones Insertar y Marcador del menú principal. Aparecerá una nueva ventana



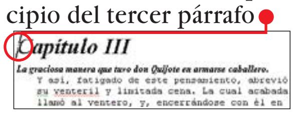
en la que debe introducir el nombre del marcador y pulsar sobre el botón .

3 Para crear el segundo marcador sitúe el cursor al principio del segundo bloque de texto que desea indexar. Por ejemplo:



A continuación, repita el paso **2** escribiendo Capítulo_II como nombre del marcador.

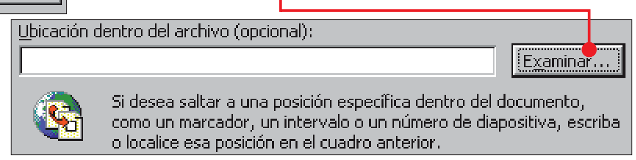
4 Siga las indicaciones del paso anterior para crear el tercer marcador al principio del tercer párrafo



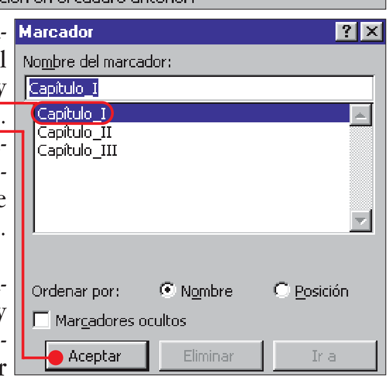
5 Ahora debe desplazarse hasta el principio del documento y situar el cursor en el lugar donde desea insertar el índice. Por ejemplo en



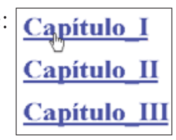
6 Después, haga un click en la barra de iconos sobre: . Aparecerá una ventana en la que debe pulsar sobre el botón .



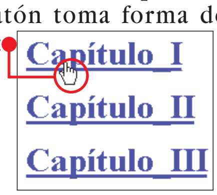
En la siguiente ventana haga click sobre el primer marcador y pulse sobre el botón . Retornará a la ventana anterior donde debe pulsar nuevamente sobre el botón Aceptar.



7 Repita el paso **6** para los capitulos II y III de manera que obtenga un índice similar a éste:



Observe como el puntero del ratón toma forma de mano:



al pasarlo sobre alguno de los elementos. Si hace click en este momento, el cursor avanzará hasta el marcador relacionado de la línea correspondiente. De esta forma, accederá rápidamente hasta el lugar indicado.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Excel 97

Comprobación de fórmulas

Imagínese que tiene una tabla de Excel bastante extensa, que excede los límites visibles de la pantalla, llena de fórmulas, en la que una de éstas da un error. Cuando hace click sobre la celda correspondiente, Excel muestra en la Barra de fórmulas las celdas de referencia, por ejemplo

D7 = =SUMA(A3+B5)

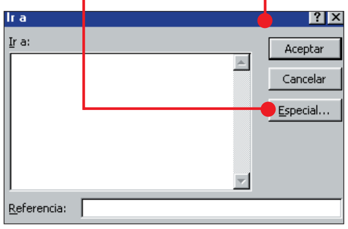
	A	B	C	D
1	100	25		
2	200	40		
3	300	55		
4	400	70		
5	500	85		
6	600	100		
7	700	115		385
8				

Pero, en ocasiones, llegar a estas celdas para comprobar el error, usando el ratón o las flechas de dirección, puede ser un trabajo complicado, ya que éstas se encuentran dispersas por la hoja. Sin embargo, Excel le ofrece una forma sencilla de realizar esta acción.

Veamos cual es:

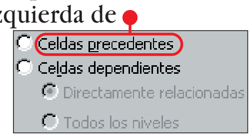
1 Haga click en la celda que contiene la fórmula que le da el error. A continuación, pulse la tecla F5.

2 Excel le mostrará este cuadro de diálogo

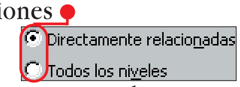


Haga click sobre el botón

3 El programa mostrará un nuevo cuadro de diálogo ,en el que le ofrece una multitud de opciones de búsqueda. Haga click en la casilla que se encuentra a la izquierda de



Verá que en el cuadro de diálogo se activan las opciones



y que la opción Directamente relacionadas se encuentra marcada. Esta opción significa que Excel mostrará sólo las celdas a las que hace referencia la fórmula de la celda que se encuentra marcada. La otra opción que se encuentra disponible Todos los niveles, sólo es interesante si alguna de las celdas de referencia a su vez contienen fórmulas que hagan referencia a otras celdas.

4 En nuestro ejemplo vamos a suponer que sólo tenemos fórmulas sencillas, por lo que dejamos marcada la opción por defecto y hacemos click en Aceptar.

5 Para simplificar un poco el ejemplo, hemos puesto las celdas relacionadas cerca una de la otra para que se pueda ver el resultado. Observará que aparecen marcadas estas dos celdas

A3 = 300

	A	B	C	D
1	100	25		
2	200	40		
3	300	55		
4	400	70		
5	500	85		
6	600	100		
7	700	115		385

La primera de ellas aparece con un marco alrededor de la celda. Esta es la celda activa. La segunda celda aparece con fondo negro.

6 Pulse la tecla ⇥. Vera que ahora es la segunda celda la que aparece con un marco, mientras que la primera aparece con fondo negro:

	A	B
1	100	25
2	200	40
3	300	55
4	400	70
5	500	85
6	600	100
7	700	115

7 Cada vez que pulse la tecla ⇥, Excel cambiará la celda activa. Si en su fórmula la hay mas celdas de referencia, cada vez que pulse la tecla ⇥, Excel pasará el foco a la siguiente celda de la fórmula, independientemente del lugar que ocupe en la hoja de cálculo.

De esta forma, podrá desplazarse rápidamente a cada una de las celdas a las que se hace referencia en la fórmula correspondiente y comprobar así, donde se encuentra el error, sin necesidad de "perderse" usando el ratón o las flechas de dirección.

¿Qué posición ocupa?

Como lector de nuestra revista, ya estará acostumbrado a ver multitud de tablas en nuestras comparativas, todas ellas bien ordenadas, por puntuaciones obtenidas, de mayor a menor. Sin embargo, cuando cada uno de los redactores de las comparativas recibimos los datos de los laboratorios, la posición que ocupan los productos dentro de nuestras tablas no siempre están ordenadas. Para determinar cuál es la posición final de cada producto, echamos mano de este pequeño "truco":

1 Imagine que tiene una tabla con distintos productos, con sus respectivas puntuaciones, como por ejemplo

	A	B
1	Producto	Puntuación
2	Teléfono A	15
3	Teléfono B	27
4	Teléfono C	10
5	Teléfono D	31
6	Teléfono E	29
7	Teléfono F	17
8	Teléfono G	24

y que en función de la puntuación alcanzada quiere saber qué puesto ocupa. En principio, sólo tendría que ordenar los datos de la tabla de mayor a menor. Sin embargo, esta forma de ordenar la tabla tiene un inconveniente: cada vez que cambia una puntuación, tiene que volver a ordenar los datos y esto es un engorro.

2 Para solventar este inconveniente, vamos a crear una nueva columna en la que vamos a escribir una fórmula que calcule de forma automática la posición en función de la puntuación obtenida. Haga click en la celda

	A	B	C
1	Producto	Puntuación	Posición
2	Teléfono A	15	
3	Teléfono B	27	

y escriba la siguiente fórmula, tal como aparece aquí

=SUMA(SI(B2<=$B$2:$B$8;1))

pero, después, no pulse todavía la tecla ↵.

3 Aquí es dónde nosotros aplicamos el siguiente truco. Pulse, al mismo tiempo, las teclas Ctrl y ⇧ y, mientras las mantiene pulsadas, pulse la tecla ↵.

Observará que al principio y al final de la fórmula aparecen unos corchetes.

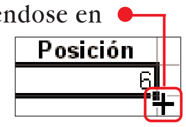
{=SUMA(SI(B2<=$B$2:$B$8;1))}

Estos corchetes nos indican que es una matriz.

4 También observará que la celda sigue marcada y que en ella se encuentra un valor

	A	B	C
1	Producto	Puntuación	Posición
2	Teléfono A	15	6
3	Teléfono B	27	

Si acerca el cursor del ratón al tirador 07 (Pág. 62) de la celda, verá que cambia de forma convirtiéndose en



5 Cuando el cursor haya adoptado esa forma, pulse el botón izquierdo del ratón y, mientras lo mantiene pulsado, desplácelo hacia abajo

B	C
Puntuación	Posición
15	6
27	
10	
31	
29	
17	

hasta llegar a la última celda que contenga datos. Cuando suelte el botón del ratón, verá que en las celdas correspondientes aparece la posición del producto en función de su puntuación.

	A	B	C
1	Producto	Puntuación	Posición
2	Teléfono A	15	6
3	Teléfono B	27	3
4	Teléfono C	10	7
5	Teléfono D	31	1
6	Teléfono E	29	2
7	Teléfono F	17	5
8	Teléfono G	24	4

La ventaja de este método es que si usted tiene que cambiar la puntuación de cualquiera de los productos que aparecen en la tabla, Excel actualizará, de forma automática la posición de los mismos.

	A	B	C
1	Producto	Puntuación	Posición
2	Teléfono A	18	5
3	Teléfono B	27	3

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Qué es...?

07 Tirador
En Excel se denomina tirador a un punto negro que se encuentra en la parte inferior derecha de las celdas marcadas. Indica que Excel está preparado para ampliar la selección de celdas mediante el desplazamiento del ratón.

08 Web
La palabra "Web" se utiliza para denominar uno de los servicios más importantes de la red Internet. El nombre completo "World Wide Web" y significa "telaraña mundial". Son páginas que utilizan un lenguaje especial llamado Html, que permite presentar en pantalla texto y gráficos en el formato deseado. Estas páginas contienen referencias o enlaces que permiten acceder a otras páginas. Existen millones de páginas web con gran cantidad de información sobre todo tipo de temas. Muchas empresas ofrecen información y hasta soporte técnico utilizando estas páginas.

09 Textura
Una textura es una muestra de una superficie. En los programas de tratamiento de imagen, un suelo gris puede mostrarse con la ayuda de la textura correspondiente, o, por ejemplo, un escritorio, puede presentar una superficie de trabajo como si fuese realmente de madera. En general, una textura es un pequeño fichero de imágenes que se usa para rellenar superficies grandes mediante la superposición de la imagen correspondiente.

10 Pincel de clonación
Es una herramienta que ofrecen los programas de tratamiento de imagen, con la cual se toma se copia la referencia de un punto en un objeto y se aplica a otro, con las mismas características.

Paint Shop Pro 5

Botones para nuestra página web

Las actuales páginas de Internet son casi impensables sin gráficos . Para dar mayor atractivo a las mismas, incluso los botones que se muestran en ellas para realizar una acción determinada, como por ejemplo

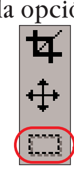


, suelen ser gráficos. Sin embargo, la mayoría de estos botones suelen ser muy aburridos. Con la ayuda de Paint Shop Pro y estos pasos, podrá crear sus propios botones para su página **web** 08.

1 Inicie Paint Shop Pro y abra la imagen que quiera usar para crear el botón. Para el presente ejemplo usaremos una de las imágenes que se encuentran en la carpeta Images, como por ejemplo:

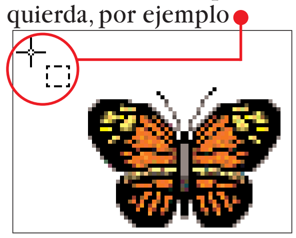


2 Seleccione, mediante un click, la opción

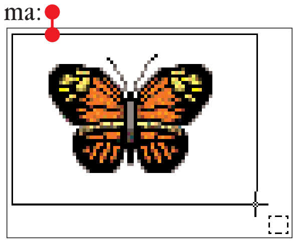


de la Barra de herramientas.

3 Sitúe el puntero del ratón un poco por encima de la imagen, en la parte izquierda, por ejemplo

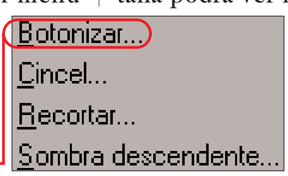


Haga click, con el botón izquierdo del ratón y, sin soltarlo, desplácelo hacia la parte inferior derecha de la imagen hasta formar un recuadro alrededor de la misma:



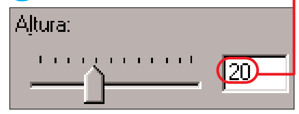
A continuación, suelte el botón del ratón.

4 Haga click en el menú Imagen y seleccione la opción Efectos. Se abrirá un nuevo menú del que deberá escoger la opción



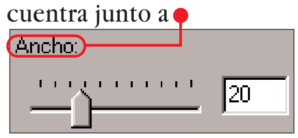
5 El programa abrirá esta nueva ventana Botonizar, en la que podrá modificar los atributos que vaya a tener el nuevo botón.

6 Haga click en la casilla

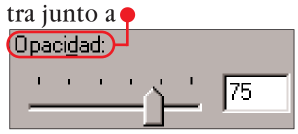


y escriba en ella un valor que defina la altura que vaya a tener el botón, por ejemplo 10

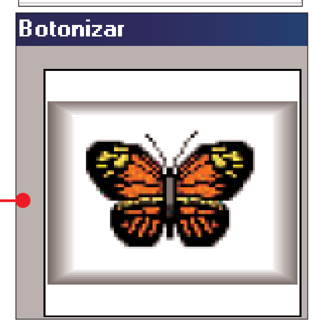
7 Repita la acción anterior en la casilla que se encuentra junto a



y escriba, por ejemplo, el valor 15. Lo mismo haremos en la casilla que se encuentra junto a



dándole, por ejemplo, el valor 50. Para darle un efecto más interesante, hacemos click en la casilla Borde transparente, para que quede activada. En la parte superior izquierda de la ventana podrá ver la vista previa del resultado



8 Si le gusta el resultado, haga click en el botón Aceptar. En caso contrario, modifique los valores anteriores hasta que lo encuentre a su gusto.

9 Para que alrededor del botón no quede un marco blanco



vuelva a marcar el botón usando la herramienta del paso **2** y, a continuación, haga click sobre el menú Imagen y seleccione la opción Recortar en selección

El resultado final será el siguiente:

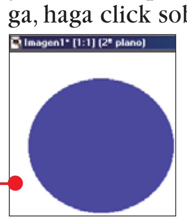


Copias "distintas"

Seguro que ya sabe cómo se hace una copia de un objeto o imagen en Paint Shop Pro. Pero, además de hacer copias que tengan las mismas propiedades, también puede realizar copias de un objeto con una **textura** 09 distinta a la del original.

Veamos cómo:

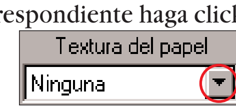
1 Inicie el programa y abra el archivo que contenga el objeto del que quiera realizar una copia con textura, como por ejemplo:



2 Seleccione, de la barra de herramientas, el **pincel de clonación** 10, haciendo click sobre el icono:

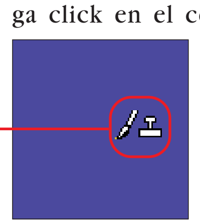
3 Active la paleta, haciendo click sobre:

En el cuadro de diálogo correspondiente haga click en



y, en la lista que se despliega, haga click sobre ▼ hasta que en ella aparezca: Letras 2. Haga click sobre esta opción para seleccionarla.

4 Mueva el cursor del ratón sobre el objeto, por ejemplo a esta posición



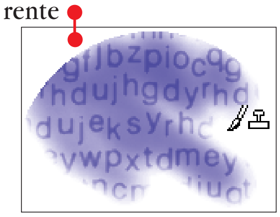
y, después, haga click con el botón derecho del ratón.

5 Dirija el cursor del ratón sobre el icono:

y haga click sobre él. Confirme el siguiente cuadro de diálogo haciendo click sobre el botón Aceptar.

6 Observará que el cursor del ratón sigue teniendo esta forma

en el nuevo documento. Haga click en el centro del mismo. Mantenga pulsado el botón del ratón y muévalo. Verá como, mientras mueve el cursor, va apareciendo la copia de la imagen anterior, pero con una textura diferente



Cuando deje de pulsar el botón del ratón, finalizará la copia. El resultado final será algo similar a esto:



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Qué es...?

11 Acceso directo

Para evitar tener que guardar un fichero o un programa varias veces en el disco duro, puede establecer en Windows 95 y 98 un acceso directo. Éstos aparecen como iconos con una pequeña flecha en la parte inferior izquierda. Puede arrancar el programa pulsando dos veces sobre el icono. Algunos programas, crean por sí solos durante la instalación un acceso directo en el escritorio de Windows, como por ejemplo:



12 Descargar

Dentro de la red Internet existen muchos ordenadores a los cuales podemos acceder para copiar ficheros a nuestro ordenador. Esta operación se denomina descarga de ficheros. La descarga se puede realizar desde el navegador, haciendo click en los enlaces que representen los archivos, o mediante programas especialmente pensados para la descarga como el **FTP** 13.

13 FTP

Significa “File Transfer Protocol”, en español, Protocolo de transferencia de ficheros. Se utiliza para intercambiar ficheros con un servidor de Internet. Algunas empresas utilizan estos **servidores** 14 para ofrecer programas gratuitos o actualizaciones de productos.

14 Servidor

Se trata de programas especiales que funcionan dentro de las redes como Internet. Estas aplicaciones ofrecen servicios a otros programas en el mismo ordenador o en otros ordenadores diferentes conectados a la red. El ordenador que tiene instalado tal programa también se conoce como servidor.

Internet Explorer 5

Ampliar el menú de contexto

Cuando visitamos una página web con Explorer 5 podemos utilizar el botón derecho del ratón para visualizar un menú de contexto. Gracias a este menú, podemos realizar algunas acciones rápidamente, como por ejemplo: guardar una imagen en un archivo, crear un **acceso directo** 11 o imprimir la página. Aunque este menú puede resultar muy útil para realizar algunas acciones, resulta un poco escaso. Pero el menú se puede ampliar con un paquete gratuito de herramientas de Microsoft, que se debe **descargar** 12 de Internet. Siga estos pasos:

Descargar el archivo

1 Inicie el navegador Internet Explorer 5 y escriba la siguiente dirección: http://www.download.com/ .
Espere unos instantes y aparecerá la página web correspondiente.
En el apartado Search debe escribir IE POWER TOYS y, después, hacer click sobre el botón Go! .

2 Aparecerá una página con una lista donde se muestran los resultados de la búsqueda. Haga click sobre la línea ●

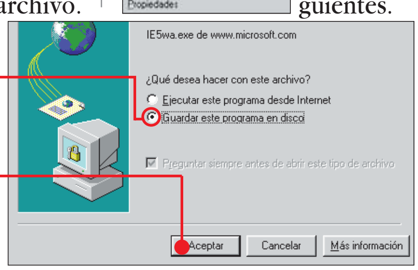
Web Accessories for Internet Explorer 5.0
Add new features to Internet Explorer 5.0.
OS: Windows 95/98/NT **License:** Free

En la página siguiente podremos descargar el programa. Haga click varias veces sobre la fecha ▼ hasta que aparezca el hiperenlace Download Now y haga click sobre él.

3 Al cabo de unos instantes aparecerá una ventana en la que se indica si se desea descargar el archivo.
Para hacerlo, asegurese de que la opción ● se encuentra seleccionada y haga click sobre el botón ●.
A continuación, aparecerá la ventana Guardar como , en la que debe especificar la carpeta donde desea guardar el archivo y pulsar sobre el botón Guardar . Aparecerá una ventana con una barra de porcentaje ●



donde se indica el avance de la descarga del archivo.



Instalación

1 Para instalar las herramientas “Power Toys”, haga un doble click sobre el icono:



y después sobre



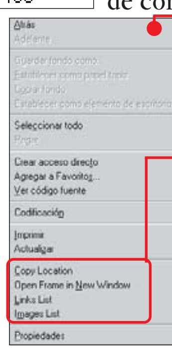
2 Acceda a la carpeta que seleccionó en el paso **3** del apartado anterior y haga doble click sobre el icono:

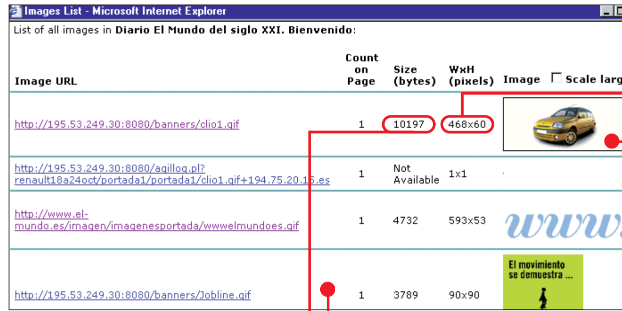


Aparecerán dos ventanas en las que debe pulsar sobre el botón Sí .

El nuevo menú de contexto

1 Una vez instalado el programa en el ordenador, cada vez que haga click sobre una página web con el botón derecho del ratón aparecerá el menú de contexto ●, en el que se encuentran estas nuevas opciones ● que explicamos detalladamente en cada uno de los pasos siguientes.





2 Si selecciona la opción Copy Location la dirección de la página web actual quedará registrada en el menú edición, de manera que podrá ser pegada en cualquier otra aplicación como un procesador de textos. Para hacerlo, bastará con acceder al menú Edición y después seleccionar Pegar .

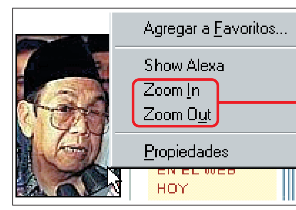
3 Al seleccionar la opción Open Frame in New Window abrirá una nueva ventana de Explorer con la misma página que actualmente está visitando. Esto puede resultar útil cuando se desean visitar diferentes apartados de una misma dirección de Internet simultáneamente.



4 La opción Links List abre una pequeña ventana con todos los hiperenlaces contenidos en la página actual ●. Si hace click sobre alguno de ellos, la página actual cambiará a la que sea seleccionada.



5 Por último, la opción Images List abre una pequeña ventana con todas las imágenes que hay en la página actual ●.
En esta ventana aparecen cada una de las imágenes ● su tamaño horizontal y vertical ●, el tamaño de archivo ● y un hiperenlace para abrir la imágen en una nueva ventana.



Ampliar imágenes

1 Si hace click con el botón derecho del ratón sobre una imagen de la página web aparecerán nuevas opciones ● con las que podrá cambiar el tamaño de la imagen.

2 La opción Zoom In permite ampliar la imagen, de manera que en la página web aparezca con mayor tamaño ●.



3 La opción Zoom Out le permite reducir la imagen, de manera que en la página Web aparecerá con un tamaño mucho menor del que realmente tiene ●. ■

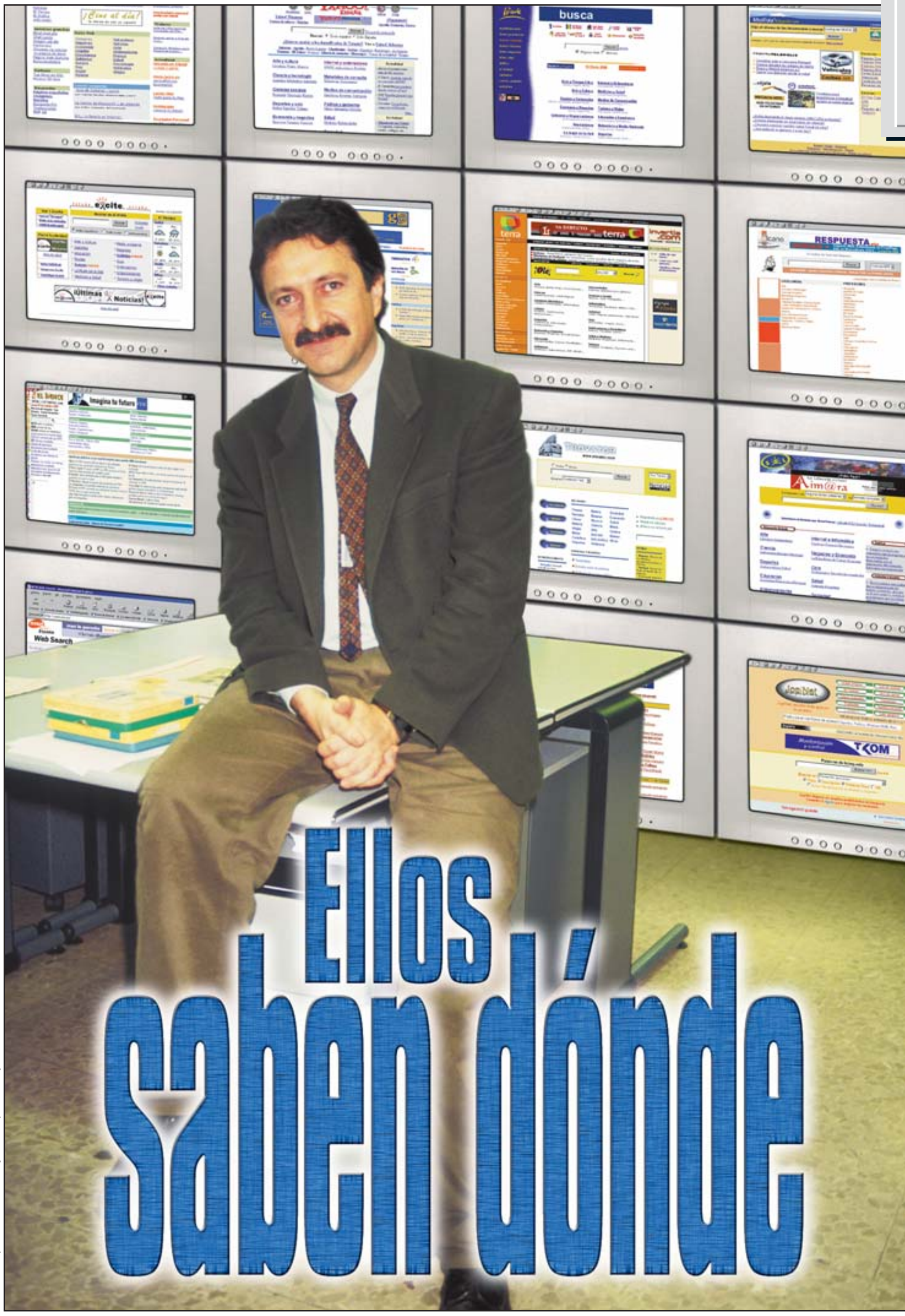
En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

SUMARIO

Encontrar una página concreta entre los millones que pueblan Internet puede ser una tarea propia de personajes como Paco Lobatón. Por suerte podemos contar con valiosas herramientas que nos ayudarán. Para saber cuál es la mejor, en este test analizaremos 20 buscadores españoles.



Ellos saben dónde

Foto: Europa Press. **Montaje:** Computer Hoy.

Buscar es una tarea que ocupa un porcentaje muy alto del tiempo de navegación de un Internauta. Todo se encuentra al alcance de su mano, millones de páginas repletas de información de todo tipo a las que acceder sin ningún obstáculo, pero, primero, hay que saber encontrarla. En muchos casos no hay más remedio que acudir a un buscador, que es una herramienta que permite encontrar información dentro de Internet y proporciona una serie de "pistas". Este servicio es sin duda el más utilizado dentro de la red, y ha originado verdaderos imperios económicos en los que el número de consultas de los internautas se han convertido en dinero gracias a la publicidad que contienen los buscadores.

Un paso previo para analizar el mundo de los buscadores es distinguir entre las dos grandes categorías en las que se agrupan.

Dos tipos: motores de búsqueda y directorios

La primera es la de los motores de búsqueda y la segunda es la de los directorios. En los motores de búsqueda, el usuario proporciona una serie de palabras clave para encontrar lo que busca. Para realizar una búsqueda, se recorre una base de datos de páginas, recogidas automáticamente por el buscador, hasta encontrar referencias en el contenido de las mismas a las palabras clave que ha introducido el usuario. El resultado es una serie de enlaces que pueden tener relación o no con el tema que buscamos. En el caso de los directorios, la base de datos de las páginas existe, pero se ordena por temas. Un equipo de personas se ocupa de recoger direcciones y clasificarlas por secciones. De esta manera, podemos acceder a las páginas que nos interesan con sólo consultar estas clasificaciones. Para buscar con eficacia, es bueno utilizar la herramienta adecuada. En todo caso, el funcionamiento de los buscadores se parece cada vez más. Así, los motores de búsqueda van adquiriendo funciones propias de directorio, mientras los directorios ofrecen posibilidades de búsqueda más potentes en páginas aún no clasificadas. Éstos suelen llamarse buscadores híbridos, pues tienen funciones de ambas herramientas. Además de estos buscadores, existen otras herramientas llamadas "metabuscadores".

El truco de los "metabuscadores"

Los usuarios de estos buscadores introducen las palabras que quieren buscar, y este servicio lanza búsquedas que obedecen a esas claves en cierto número de motores de búsqueda. De esta forma, la búsqueda es más completa, pero el número de páginas que no nos interesan también aumenta. En nuestro caso, hemos elegido tanto directorios como motores de búsqueda, y hemos dejado a un lado los metabuscadores, que, en el fondo, utilizan la potencia de otras herramientas. En el test que hemos realizado, hemos optado por reunir las dos clases de buscadores. La idea es, independientemente del método para encontrar la información,

! Así hacemos los test

En este test de buscadores, hemos analizado numerosos factores que influyen en la eficacia y la facilidad de uso de estas herramientas.
En la categoría **Funciones de búsqueda** hemos analizado la comodidad, la potencia y el número de opciones que ofrece cada buscador. Hemos tenido en cuenta si se permite el uso de **comodines** 01 (Pág.75) o símbolos especiales, **grupos literales** 02 (Pág.75) de palabras o el número de **conjunciones** 03 (Pág.75) admitidas. Estas permitirán combinar palabras que deben figurar en los resultados de la búsqueda con otras que pueden estar y otras que no deben estar. También se analiza la posibilidad de restringir la búsqueda por tipo de página, como por ejemplo por el idioma. la distinción entre mayúsculas y minúsculas y la compatibilidad con el alfabeto español. En **Resultados** se ha medido la eficacia de los buscadores para encontrar información (ver recuadro "Las preguntas del test"). En el apartado **diseño de página** se ha tenido en cuenta la facilidad de manejo, el tiempo de carga de la página y otras características como los tamaños de pantalla permitidos o la cantidad de publicidad. Finalmente, en la sección **Funciona con,** hemos analizado si las páginas de los buscadores analizados funcionaban con todos los navegadores o si requerían funciones extra.

analizar en ambos casos su eficiacia para conseguir la información que buscamos. Para este test, hemos elegido veinte buscadores españoles, dejando a un lado los buscadores de otros países.

Hay que advertir que podemos utilizar buscadores no españoles para buscar información en páginas españolas y que, por nuestra propia experiencia, esta búsqueda puede ser incluso más eficaz que si utilizamos un buscador español.

El caso es que todo aquel que quiera encontrar información en Internet, debe elegir un buen buscador, pero también debe seguir una buena estrategia de búsqueda.

Usar la estrategia correcta

El primer paso es elegir palabras claves que sean significativas. Éstas deben hacer referencia al tema que le interesa y deben reducir las posibilidades de encontrar las páginas que nos interesan. Una búsqueda será mucho más eficaz, por ejemplo, si buscamos con un mayor número de palabras significativas, como "viajes Roma avión" en vez de "viajes" o "viajes Roma". En algunos casos, la utilización de muchas palabras claves, puede bloquear el resultado. En ese caso, conviene eliminar algunas de las palabras menos significativas y volver a intentarlo. Para obtener una lista de enlaces útiles, es conveniente utilizar las posibilidades que ofrecen algunos buscadores para la utilización de conjunciones y símbolos especiales.

Mediante estos símbolos podemos restringir la búsqueda de forma que, en la lista de enlaces, sólo aparezcan los que nos interesan. Para utilizar correctamente estas funciones, tendremos que consultar el apartado de ayuda del buscador, si dispone de ella, ya que su funcionamiento puede ser distinto. Otra función muy útil de la que disponen algunos buscadores, y que se ha valorado positivamente en el test, es la de establecer restricciones. Así, dependiendo del buscador, podremos buscar sólo en ciertas partes del documento, como el título o la dirección, en páginas de determinados países y otras restricciones. En ciertos buscadores es posible incluso buscar directamente en la red Internet ficheros de música o imágenes.

Buscar bien tiene truco

Nuestro consejo es elegir unos cuantos buenos buscadores y aprender a utilizarlos. No se conforme con un par, ya que en muchos casos se complementan. Es posible que uno tenga una base de datos más extensa mientras que otro se actualice más a menudo o que sea más útil para encontrar página de determinados temas. Tenga en cuenta que en el universo de Internet todo se mueve muy rápido, así que manténgase informado de los cambios en el mundo de los buscadores.

Mi opinión



Gustavo de Porcellinis, redactor

En realidad este test no ha supuesto grandes sorpresas. Los buscadores mejor clasificados han resultado ser las versiones españolas de herramientas ya afianzadas en Estados Unidos. El motor de estos servidores ha sido mejorado durante los años y ofrece más opciones y más eficacia que los de los recién llegados. Mención especial merecen los buscadores españoles que se han "colado" entre los primeros como Biwe, que han obtenido muy buenos resultados frente a unos rivales, en principio, tecnológicamente superiores. A los demás les queda mucho trabajo por delante. Por un lado, mejorar las opciones de búsqueda, muy escasas en algunos de estos buscadores, y, por otro, ampliar la base de datos de páginas que utilizan. Sólo en un caso hemos podido informarnos de la existencia de habitaciones de alquiler en Escocia, mientras que, en otros casos, la página oficial del Club de Fútbol Rayo Vallecano tenía una dirección anticuada. A mejorar también: el tiempo de carga de la página principal, es muy largo en demasiadas ocasiones.

Las preguntas del test

Para poder puntuar la capacidad de los buscadores de encontrar cosas, en Computer Hoy hemos elaborado una serie de diez preguntas que corresponden a distintos tipos de información a localizar. Con estas búsquedas hemos querido también equilibrar, utilizando algunas preguntas más fáciles de encontrar para un directorio y otras más sencillas para un motor de búsqueda. Los enlaces como resultado de la consulta, debían llevar a páginas activas. Las preguntas han sido éstas:

1) Ofertas de trabajo. Hemos propuesto a los buscadores encontrar páginas con las palabras "oferta" y "trabajo".
2) Ofertas de coches usados en Barcelona. Aquí hemos intentado encontrar anuncios de coches de segunda mano con las palabras "coche", "usado" y "Barcelona".
3) Información de tráfico de la DGT. Se trataba de encontrar, dentro de la web de la DGT, la página de información sobre el estado de las carreteras.
4) Billetes para vuelos de última hora a Roma y que no sean de Iberia.
5) Plano del metro de Madrid. Buscábamos el que ofrece la web oficial del metro.
6) Guía de hoteles de Los Ángeles.
7) Tienda que venda cerámica de Talavera.
8) Página española de Martina Hingis.
9) Página oficial del Rayo Vallecano.
10) Alquiler de habitaciones en Escocia.

1er Puesto

Lycos España



A pesar de su gran cantidad de opciones, la página de Lycos se carga rápidamente.

Lycos ha sido uno de los buscadores americanos que han lanzado en nuestro país una versión en español. Aprovechando su potente motor de búsqueda, Lycos ha conseguido una herramienta cómoda, rápida y eficaz para encontrar recursos en español en la red Internet. Dentro de las funciones de búsqueda hemos encontrado todo lo necesario, incluso la posibilidad de localizar imágenes y música. En lo que respecta a las búsquedas, Lycos ha conseguido una de las puntuaciones más altas. Facilita el uso de las opciones avanzadas con un formulario y proporciona una ayuda completa y clara.

Calidad: Notable

Dirección online: www.lycos.es

2º Puesto

Yahoo España



Yahoo es, sin ninguna duda, uno de los buscadores más populares de la red.

Este buscador, en su versión americana, ha sido reconocido como el más utilizado de la red. Y no es casualidad, ya que sus virtudes pueden verse también en la versión española de este popular directorio. Aunque el fuerte de Yahoo son las búsquedas por temas, sobre las que dispone de una amplia clasificación, se ha defendido muy bien en la búsqueda de páginas concretas por palabras. Parte del mérito es de la empresa Inktomi, responsable del motor de búsqueda. Muy útiles son algunas posibilidades como la de buscar nombres de personas o la de limitar la antigüedad de las páginas.

Calidad: Bien

Dirección online: www.yahoo.es

3er Puesto

Biwe



La información de Biwe es accesible, tanto por el buscador como por la clasificación temática.

Este buscador español ha conseguido colocarse entre los tres primeros, al obtener puntuaciones muy altas tanto en el apartado de funciones de búsqueda, como en el de los resultados de la búsqueda. Además del buscador normal, ofrece un buscador de productos, de noticias, de tiendas y de otros servicios variados. También podemos acceder a un "metabuscador" capaz de rastrear a la vez en cinco buscadores distintos, entre ellos el propio Biwe. A pesar de su eficacia y versatilidad, no nos ha gustado el tiempo que tarda en cargar las páginas, quizás demasiado llenas de gráficos.

Calidad: Bien

Dirección online: www.biwe.es

4º Puesto

Altavista Magallanes



Entre las opciones de búsqueda de Altavista Magallanes podemos usar varios idiomas.

Esta herramienta es, nuevamente, la versión española de un peso pesado dentro del mundo de los buscadores americanos. Sin duda, el de Altavista es uno de los motores de búsqueda más potentes que se pueden encontrar hoy en día en Internet. Sin embargo, algunos fallos en su base de datos le han impedido obtener mejores resultados en el apartado de búsqueda. En el de funciones, sin embargo, Altavista Magallanes obtiene, junto con Lycos, la mejor puntuación. Llama la atención el gran número de posibilidades de restricción de las búsquedas: se pueden aplicar hasta nueve criterios diferentes.

Calidad: Bien

Dirección online: www. altavista.magallanes.net

5º Puesto

Excite España



Excite ha demostrado ser rápido y fácil de utilizar, aunque ha fallado en algunas búsquedas.

Excite también pertenece al grupo de buscadores españoles que proceden de una versión americana. En este caso, Excite España ha quedado rezagado con respecto a sus verdaderas posibilidades. Aún presentando un conjunto de funciones de búsqueda bastante completo, Excite ha fallado, por ejemplo, al no permitir utilizar comodines o reducir a tres la posibilidad de limitación de criterios de búsqueda. Nos ha gustado la sencillez de manejo y la rapidez de respuesta a nuestras cuestiones. Dejan que desear, sin embargo, la actualización y el tamaño de la base de datos utilizada para buscar las páginas.

Calidad: bien

Dirección online: www.excite.es

6º Puesto

Guay



Este buscador incluye un servicio de ayuda personal las 24 horas mediante un chat.

Esta página ofrece una herramienta de búsqueda en las páginas españolas de Internet bastante útil. Ha obtenido una puntuación digna en las búsquedas, y proporciona herramientas suficientes para una búsqueda avanzada. Las herramientas son fáciles de usar, lo que se complementa con un servicio de ayuda en línea permanente muy peculiar, denominado Ángel de la Guarda. Accediendo a este enlace nos pondremos en contacto con un técnico de Guay que nos proporcionará la ayuda que necesitemos. Sin embargo, no podemos acceder a la documentación sobre el funcionamiento del buscador.

Calidad: Bien

Dirección online: www.guay.com

7º Puesto

Elcano



Elcano no ofrece muchos otros servicios, además del de búsqueda en Internet.

Elcano es otro de los buscadores con solera en España que nos ha decepcionado durante las pruebas de búsqueda. Su diseño es sencillo, así como los servicios que ofrece. A diferencia de otros buscadores, integrados en portales que ofrecen múltiples servicios para el internauta, Elcano sólo dispone de unas cuantas utilidades, entre las que podemos destacar un Chat, una lista de correo y un enlace a concursos públicos. Una curiosidad: ha sido el único capaz de encontrarnos una habitación en alquiler en Escocia.

Calidad: Suficiente

Dirección online: www.elcano.com

8º Puesto

Olé



Olé es uno de los buscadores españoles más veteranos, ahora integrado en Terra.

Este es uno de los buscadores españoles más veteranos. En la actualidad, Olé se encuentra en Terra, un portal de Telefónica para ofrecer contenidos y servicios en Internet. Este buscador, ha decepcionado en el apartado de búsquedas. Muy numerosas son las restricciones de búsqueda posibles, que incluyen la de todos los idiomas hablados en la Península. Destacamos en la parte negativa el tamaño excesivo de la página principal, que nos obliga esperar algún tiempo para que se cargue por completo.

Calidad: Suficiente

Dirección online: www.ole.es

9º Puesto

El Índice



La página de El Índice actualiza diariamente el índice de su base de datos de webs.

Este buscador no ofrece demasiadas opciones de búsqueda avanzada, pues prima, quizás, la facilidad de uso. Sin embargo, los resultados de las búsquedas han sido bastante satisfactorios. En su página principal ofrece, además del directorio de temas del buscador, los titulares de las últimas noticias. También es posible utilizar el buscador de titulares de prensa de 96 medios de comunicación españoles, además de un metabuscador capaz de utilizar 23 motores de búsqueda simultáneamente, lo que puede resultar útil si fracasa nuestro intento en el buscador normal.

Calidad: **Suficiente**

Dirección online: elindice.com

10º Puesto

Trovator



Trovator ofrece una recopilación de enlaces relacionados con buscadores.

Trovator es un buen buscador con numerosas funciones de búsqueda que ha tropezado, sobre todo, a la hora de obtener los resultados de nuestras preguntas. En lo que se refiere a servicios no relacionados con la búsqueda de página en Internet, la cosa cambia. Nacido como un buscador, Trovator ha ido incorporando las funciones de un verdadero portal con secciones tan variadas como subastas o noticias. Tantas son las secciones y los servicios ofrecidos, que la página del buscador resulta algo cargada. Esto se refleja en su tamaño, que hace que sea algo lenta en cargar.

Calidad: **Suficiente**

Dirección online: www. trovator.com

11º Puesto

Sol



Además de la utilización del motor, Sol ofrece una búsqueda guiada.

Los malísimos resultados que ha obtenido Sol en las búsquedas han perjudicado su resultado. La variedad y utilidad de las funciones de búsqueda disponibles y una buena función de ayuda difícilmente compensan el fallo en su función principal, encontrar las páginas que contienen la información que buscamos. Los servicios complementarios de este buscador, incluyen un chat, el envío de postales virtuales y la posibilidad de acceder a una cuenta de correo gratis. En el lado positivo, también podemos señalar la sencillez de uso de las búsquedas.

Calidad: **Suficiente**

Dirección online: www.sol.es

11º Puesto

MSN España



El buscador de Microsoft no ha obtenido unos buenos resultados en el test de búsqueda.

Quizás sorprenda encontrar en esta posición de la tabla al buscador de Microsoft. Lo cierto es que los resultados de las búsquedas dejaron mucho que desear, ya que sólo pudimos encontrar resultados de dos de las preguntas que planteábamos a los buscadores para la realización del test. No obstante, dentro del apartado de diseño de la página, MSN obtiene buenos resultados al no tener demasiada publicidad y ofrecer un tamaño que permite tiempos de carga razonables. Desde este buscador podemos lanzar búsquedas a otros buscadores españoles y acceder a los buscadores MSN de otros países.

Calidad: **Suficiente**

Dirección online: search.msn.es

13º Puesto

Hispavista



La página de Hispavista ofrece una herramienta de búsqueda poco potente.

En el buscador Hispavista, hemos encontrado muy pocas funciones de búsqueda, sobre todo en comparación con otros buscadores. Tampoco nos ha gustado la función de ayuda, que nos ha parecido pequeña y poco útil. Sin embargo, ofrece muchos servicios adicionales de gran utilidad, como la posibilidad de acceder a una bolsa de trabajo por países, obtener espacio para una página web o correo electrónico gratuito. En las búsquedas, Hispavista ha fallado al intentar encontrar las páginas más recientes que hemos propuesto para la prueba de búsqueda.

Calidad: **Suficiente**

Dirección online: www.hispavista.com

14º Puesto

JopiNet



El peculiar diseño en colores pastel de JopiNet lo distingue de otros buscadores.

Ha sido una lástima que Jopinet no haya obtenido mejores resultados en la sección de búsqueda, ya que su despliegue de opciones para la búsqueda avanzada en Internet nos ha dejado impresionados. Gracias a ello, este buscador ha quedado a la altura de los mejores en la sección de funciones de búsqueda del test. El diseño de la página, por otro lado, también ha penalizado su puntuación. No ha sido tanto por la elección de los colores para la página principal, de tono pastel, como por la cantidad de publicidad y el excesivo tamaño de la misma.

Calidad: **Suficiente**

Dirección online: www.jopinet.com

15º Puesto

Telépolis



Telépolis ofrece una gran cantidad de servicios para el internauta español.

Apesar de la popularidad de las páginas de Telépolis como punto de partida para los internautas españoles, su buscador no ha podido competir con los mejores de este test. Por otro lado, hay que reseñar que los resultados de las búsquedas no han sido del todo desastrosos, ya que ha obtenido una puntuación más que digna dentro de la poca eficacia general demostrada por los demás buscadores españoles. Se echa en falta una función de ayuda y la posibilidad de potenciar la eficacia de la búsqueda con más conjunciones, restricciones y símbolos comodín.

Calidad: Suficiente

Dirección online: www.telepolis.com

16º Puesto

Yupi



Yupi ofrece el acceso a alguna de sus funciones principales mediante grandes iconos.

Apesar de haberse inspirado en el popular buscador Yahoo, Yupi no ha conseguido buenas puntuaciones con su herramienta de búsqueda. Como en el caso de Telépolis, los resultados de las búsquedas han sido casi aceptables, pero los otros puntos del test han rebajado mucho la calificación final. La función de ayuda no existe como tal, sino que tendremos que mandar un mensaje a los responsables para obtener respuesta a nuestros problemas. Tampoco es posible acceder a una función de búsqueda avanzada, lo que limita las posibilidades de encontrar información.

Calidad: Suficiente

Dirección online: www.yupi.com

17º Puesto

Ozu.es



El buscador Ozú acaba de estrenar un nuevo diseño en su página principal.

Ozú también forma parte de la pequeña familia de buscadores españoles veteranos. Acaba de estrenar nuevo “look”, pero esto no parece haber favorecido a su motor de búsqueda. Los resultados de nuestras pruebas han sido los peores de toda la comparativa. Incluso, hemos notado algunos defectos en su funcionamiento, ya que se empeñaba en mostrarnos resultados de la búsqueda en secciones que no tenían nada que ver con el tema que nos interesaba. En el lado de las funciones de búsqueda es, sin embargo, uno de los buscadores más destacados.

Calidad: Suficiente

Dirección online: www.ozu.es

18º Puesto

Ugabula



Un gorila es la mascota de este buscador español que no ha obtenido buenos resultados.

Apesar de presumir de alta tecnología en su herramienta de recogida de datos, lo cierto es que Ugabula no ha resultado ser una ayuda rápida y eficaz. De todas las búsquedas propuestas, sólo fué capaz de proporcionarnos unos cuantos enlaces a páginas web con ofertas de empleo. Tampoco han destacado sus funciones de búsqueda ni la de ayuda. Esta última resultaba demasiado escasa para que fuera útil. En definitiva, “la bestia”, como la llaman en la propia web, no ha resultado tan competente como pretenden dar a entender los responsables de esta página.

Calidad: Suficiente

Dirección online: www.ugabula.com

19º Puesto

Todoweb



Todoweb no dispone de función de ayuda, pero sí de una sección de búsqueda avanzada.

Dentro de los servicios ofrecidos por Todoespaña, este buscador ha obtenido unos resultados mediocres en nuestro test. Ha fallado tanto en encontrar lo que buscábamos, como en las opciones que pensamos que deben incorporar este tipo de herramientas. A destacar, la posibilidad de restricción de criterios, hasta siete diferentes. Dentro de esta página web se puede acceder a servicios orientados a las empresas y guías temáticas, como una de vinos y otra de agroturismo. También es posible acceder a una clasificación de las mejores páginas valoradas por la propia Todoweb.

Calidad: Suficiente

Dirección Online: buscador.todoesp.es

20º Puesto

El buscador



A pesar de las numerosas ayudas para la navegación, el buscador no demostró su eficacia.

La combinación entre unos malos resultados de la prueba (aunque no han sido los peores) y la falta de funciones, han colocado a El buscador en el fondo de la tabla. Algunos detalles del diseño, sin embargo, son acertados. Desde el menú de la parte izquierda de su página principal, podemos acceder a varias funciones útiles, como pequeñas ayudas sobre funciones del buscador y el acceso directo al chat o a la personalización de la página. Otras funciones disponibles en esta web son el acceso a noticias e información de todo tipo como el tráfico.

Calidad: Insuficiente

Dirección online: www.elbuscador.com

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Resultados del test en detalle		1er Puesto		2º Puesto		3er Puesto		4º Puesto		5º Puesto	
Nombre Dirección	Nota	Lycos www.lycos.es	Nota	Yahoo www.yahoo.es	Nota	Biwe www.biwe.es	Nota	Altavista Magallanes www.altavista.magallanes.net	Nota	Excite www.excite.es	Nota
Funciones de búsqueda	**21%**		**9,05**		**7,43**		**7,52**		**9,05**		**6,48**
Búsquedas con símbolos especiales	2%	Posible	10	Posible	10	Posible	10	Posible	10	No es posible	0
Grupos literales de palabras	3%	Posible	10	Posible	10	Posible	10	Posible	10	Posible	10
Conjunciones	3%	12 diferentes	10	3 diferentes	8	2 diferentes	6	4 diferentes	10	3 diferentes	8
Restricción de criterios	2%	6 diferentes	10	3 diferentes	6	5 diferentes	10	9 diferentes	10	3 diferentes	6
Mayúsculas/minúsculas	1%	No se distingue	0	No se distingue	0	No se distingue	0	Distingue	10	No se distingue	0
Caracteres españoles	2%	Reconocidos	10	Reconocidos	10	Reconocidos	10	Reconocidos	10	Reconocidos	10
Función de ayuda	5%	Disponible	10	Disponible	10	Disponible	10	Disponible	10	Disponible	10
Búsquedas recientes	1%	No disponible	0	No diponible	0	No diponible	0	No disponible	0	No disponible	0
Búsqueda de imágenes	1%	Disponible	10	No disponible	0	No disponible	0	Disponible	10	No disponible	0
Búsqueda de música	1%	Disponible	10	No disponible	0	No disponible	0	No disponible	0	No disponible	0
Resultados *	**50%**		**6,80**		**5,60**		**5,40**		**5,00**		**4,20**
Pregunta 1 (aciertos entre los 20 primeros)	5%	Muchísimos (20)	10	Muchísimos (20)	10	Muchìsimos (17)	10	Muchísimos (17)	10	Muchos (10)	8
Pregunta 2 (aciertos entre los 20 primeros)	5%	Pocos (2)	4	Demasiado pocos (1)	2	Suficientes (3)	6	Ninguno	0	Pocos (2)	4
Pregunta 3	5%	Encontrada	10	Encontrada	10	Encontrada	10	Encontrada	10	Encontrada	10
Pregunta 4 (aciertos entre los 20 primeros)	5%	Demasiado pocos (1)	2	Ninguno	0	Ninguno	0	Ninguno	0	Ninguno	0
Pregunta 5	5%	Encontrada	10	Encontrada	10	Encontrada	10	Encontrada	10	Encontrada	10
Pregunta 6 (aciertos entre los 20 primeros)	5%	Pocos (2)	4	Pocos (2)	4	Demasiado pocos (1)	2	Ninguno	0	Ninguno	0
Pregunta 7 (aciertos entre los 20 primeros)	5%	Muchos (6)	8	Ninguno	0	Suficientes (3)	6	Ninguno	0	Ninguno	0
Pregunta 8	5%	Encontrada	10	Encontrada	10	Encontrada	10	Encontrada	10	Encontrada	10
Pregunta 9	5%	Encontrada	10	Encontrada	10	No encontrada	0	Encontrada	10	No encontrada	0
Pregunta 10 (aciertos entre los 20 primeros)	5%	Ninguno	0	Ninguno	0	Ninguno	0	Ninguno	0	Ninguno	0
Diseño de la página	**20%**		**7,50**		**6,80**		**5,90**		**4,90**		**6,70**
Manejo	7%	Sencillo	8	Normal	6	Sencillo	8	Sencillo	8	Sencillo	8
Tiempo de carga (tamaño de la página principal en kilobytes)	8%	Normal, 24 Kbytes	6	Normal, 23 Kbytes	6	Muy Largo, 50 Kbytes	2	Demasiado largo, 54 Kbytes	0	Largo, 36 Kbytes	4
Necesita programas adicionales (Plug-Ins)	1%	No	10	No	10	No	10	No	10	No	10
Almacena datos de texto (Cookies)	1%	No	10	No	10	No	10	No	10	No	10
Tamaños de pantalla respetados	1%	640x480, 800x600, 1.024x768	10	640x480, 800x600, 1.024x768	10	640x480, 800x600, 1.024x768	10	640x480, 800x600, 1.024x768	10	640x480, 800x600, 1.024x768	10
Publicidad (sin contar la propia)	2%	Muy poca	8	Muy Poca	8	Muy poca	8	Poca	6	Muy poca	8
Funciona con...	**9%**		**10,00**		**10,00**		**10,00**		**10,00**		**10,00**
Netscape Navigator 3	1%	Sí	10	Sí	10	Sì	10	Sí	10	Sí	10
Netscape Navigator 4	1%	Sí	10	Sí	10	Sì	10	Sí	10	Sí	10
Netscape Navigator 4.6	1%	Sí	10	Sí	10	Sì	10	Sí	10	Sí	10
Internet Explorer 3	1%	Sí	10	Sí	10	Sì	10	Sí	10	Sí	10
Internet Explorer 4	1%	Sí	10	Sí	10	Sì	10	Sí	10	Sí	10
Internet Explorer 5	1%	Sí	10	Sí	10	Sì	10	Sí	10	Sí	10
Función extra (Java)	1%	No	10	No	10	No	10	No	10	No	10
Función extra (Java-script)	1%	No	10	No	10	Si, desactivable	10	Sí, desactivable	10	No	10
Función extra (Active-X)	1%	No	10	No	10	No	10	No	10	No	10
Nota parcial	**100%**		**7,70**		**6,62**		**6,36**		**6,28**		**5,70**
Corrección positiva / negativa											
Calidad		**Notable**	**7,70**	**Bien**	**6,62**	**Bien**	**6,36**	**Bien**	**6,28**	**Bien**	**5,70**

Resultados del test en detalle		11º Puesto		11º Puesto		13º Puesto		14º Puesto		15º Puesto	
Nombre Dirección	Nota	Sol www.sol.es	Nota	Msn search.msn.es	Nota	Hispavista www.hispavista.com	Nota	Jopinet www.jopinet.com	Nota	Telépolis www.telepolis.com	Nota
Funciones de búsqueda	**21%**		**6,57**		**6,29**		**3,62**		**7,52**		**3,24**
Búsquedas con símbolos especiales	2%	Posible	10	No es posible	0	No es posible	0	Posible	10	No es posible	0
Grupos literales de palabras	3%	Posible	10	Posible	10	No es posible	0	Posible	10	Posible	10
Conjunciones	3%	2 diferentes	6	3 diferentes	8	2 diferentes	6	2 diferentes	6	2 diferentes	6
Restricción de criterios	2%	Sin restricciones	0	2 diferentes	4	2 diferentes	4	5 diferentes	10	Sin restricciones	0
Mayúsculas/minúsculas	1%	No distingue	0	No distingue	0	No distingue	0	No distingue	0	No se distingue	0
Caracteres españoles	2%	Reconocidos	10	Reconocidos	10	Reconocidos	10	Reconocidos	10	Reconocidos	10
Función de ayuda	5%	Disponible	10	Disponible	10	Escasa	6	Disponible	10	No disponible	0
Búsquedas recientes	1%	No disponible	0	No disponible	0	No disponible	0	No disponible	0	No disponible	0
Búsqueda de imágenes	1%	No disponible	0	No disponible	0	No disponible	0	No disponible	0	No disponible	0
Búsqueda de música	1%	No disponible	0	No disponible	0	No disponible	0	No disponible	0	No disponible	0
Resultados *	**50%**		**2,40**		**1,80**		**3,20**		**2,00**		**3,40**
Pregunta 1 (aciertos entre los 20 primeros)	5%	Muchísimos (18)	10	Muchos (9)	8	Muchìsimos (18)	10	Muchísimos (18)	10	Muchísimos (20)	10
Pregunta 2 (aciertos entre los 20 primeros)	5%	Pocos (2)	4	Ninguno	0	Ninguno	0	Ninguno	0	Pocos (2)	4
Pregunta 3	5%	No encontrada	0	Encontrada	10	Encontrada	10	No encontrada	0	No encontrada	0
Pregunta 4 (aciertos entre los 20 primeros)	5%	Ninguno	0	Ninguno	0	Ninguno	0	Ninguno	0	Ninguno	0
Pregunta 5	5%	No encontrada	0	No encontrada	0	No encontrada	0	No encontrada	0	Encontrada	10
Pregunta 6 (aciertos entre los 20 primeros)	5%	Ninguno	0	Ninguno	0	Muy pocos (1)	2	Ninguno	0	Ninguno	0
Pregunta 7 (aciertos entre los 20 primeros)	5%	Ninguno	0	Ninguno	0	Ninguno	0	Ninguno	0	Ninguno	0
Pregunta 8	5%	Encontrada	10	No encontrada	0	Encontrada	10	Encontrada	10	Encontrada	10
Pregunta 9	5%	No encontrada	0	No encontrada	0	No encontrada	0	No encontrada	0	No encontrada	0
Pregunta 10 (aciertos entre los 20 primeros)	5%	Ninguno	0	Ninguno	0	Ninguno	0	Ninguno	0	Ninguno	0
Diseño de la página	**20%**		**4,90**		**6,70**		**5,70**		**4,50**		**4,70**
Manejo	7%	Sencillo	8	Sencillo	8	Sencillo	8	Sencillo	8	Sencillo	8
Tiempo de carga (tamaño de la página principal en kilobytes)	8%	Demasiado largo, 77 Kbytes	0	Largo, 32 Kbytes	4	Muy largo, 43 Kbytes	2	Demasiado largo, 88 Kbytes	0	Demasiado largo, 60 Kbytes	0
Necesita programas adicionales (Plug-Ins)	1%	No	10	No	10	No	10	No	10	No	10
Almacena datos de texto (Cookies)	1%	No	10	No	10	No	10	No	10	No	10
TamaÒos de pantalla respetados	1%	640x480, 800x600, 1024x768	10	640x480, 800x600, 1024x768	10	640x480, 800x600, 1024x768	10	800x600, 1024x768	6	800x600, 1024x768	6
Publicidad (sin contar la propia)	2%	Poca	6	Muy poca	8	Poca	6	Apreciable	4	Poca	6
Funciona con...	**9%**		**10,00**		**10,00**		**10,00**		**10,00**		**10,00**
Netscape Navigator 3	1%	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Netscape Navigator 4	1%	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Netscape Navigator 4.6	1%	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Internet Explorer 3	1%	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Internet Explorer 4	1%	Sí	10	Sì	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Internet Explorer 5	1%	Sí	10	Sì	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Función extra (Java)	1%	No	10	No	10	No	10	No	10	No	10
Función extra (Java-script)	1%	No	10	Sí, desactivable	10	Sí, desactivable	10	Sí, desactivable	10	Sí, desactivable	10
Función extra (Active-X)	1%	No	10	No	10	No	10	No	10	No	10
Nota parcial	**100%**		**4,46**		**4,46**		**4,40**		**4,38**		**4,22**
Corrección positiva / negativa											
Calidad		**Suficiente**	**4,46**	**Suficiente**	**4,46**	**Suficiente**	**4,40**	**Suficiente**	**4,38**	**Suficiente**	**4,22**

6º Puesto	Nota	7º Puesto	Nota	8º Puesto	Nota	9º Puesto	Nota	10º Puesto	Nota
Guay www.guay.com		**Elcano** www.elcano.com		**Olé** www.ole.es		**El Índice** elindice.com		**Trovator** www.trovator.com	
	5,43		6,57		6,57		2,19		5,14
Posible	10	Posible	10	No es posible	0	No es posible	0	Posible	10
Posible	10	Posible	10	Posible	10	No es posible	0	No es posible	0
2 diferentes	6	2 diferentes	6	2 diferentes	6	2 diferentes	6	4 diferentes	10
4 diferentes	8	Sin restricciones	0	11 diferentes	10	2 diferentes	4	2 diferentes	4
Distingue	10	No se distingue	0	No se distingue	0	No se distingue	0	No se distingue	0
Reconocidos	10	Reconocidos	10	Reconocidos	10	Reconocidos	10	Reconocidos	10
No disponible	0	Disponible	10	Disponible	10	No disponible	0	Escasa	6
No disponible	0	No disponible	0	No disponible	0	No disponible	0	No disponible	0
No disponible	0	No disponible	0	No disponible	0	No disponible	0	No disponible	0
No disponible	0	No disponible	0	No disponible	0	No disponible	0	No disponible	0
	4,40		3,20		3,20		4,40		3,20
Muchísimos (19)	10	Muchos (6)	8	Muchísimos (16)	10	Muchísimos (14)	10	Muchos (4)	8
Pocos (2)	4	Muy pocos (1)	2	Ninguno	0	Demasiado pocos (1)	2	Ninguno	0
Encontrada	10	No encontrada	0	No encontrada	0	No encontrada	0	No encontrada	0
Ninguno	0	Ninguno	0	Ninguno	0	Ninguno	0	Ninguno	0
No encontrada	0	No econtrada	0	No encontrada	0	Encontrada	10	No encontrada	0
Ninguno	0	Ninguno	0	Demasiado pocos (1)	2	Ninguno	0	Ninguno	0
Ninguno	0	Ninguno	0	Ninguno	0	Demasiado pocos (1)	2	Pocos (2)	4
Encontrada	10	Encontrada	10	Encontrada	10	Encontrada	10	Encontrada	10
Encontrada	10	Encontrada	10	Encontrada	10	Encontrada	10	Encontrada	10
Ninguno		Muy pocos (1)	2	Ninguno	0	Ninguno	0	Ninguno	0
	5,10		4,70		4,00		5,10		4,60
Sencillo	8	Sencillo	8	Normal	6	Sencillo	8	Sencillo	8
Demasiado largo, 61 Kbytes	0	Demasiado largo, 60 Kbytes	0	Demasiado largo, 94 Kbytes	0	Demasiado largo, 57 Kbytes	0	Demasiado largo, 91 Kbytes	0
No	10	No	10	No	10	No	10	No	10
No	10	No	10	No	10	No	10	Sí	0
640x480, 800x600, 1.024x768	10	640x480, 800x600, 1.024x768	10	800x600, 1.024x768	6	640x480, 800x600, 1.024x768	10	640x480, 800x600, 1024x768	10
Muy poca	8	Apreciable	4	Poca	6	Muy poca	8	Muy poca	8
	10,00		10,00		10,00		10,00		10,00
Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
No	10	No	10	No	10	No	10	No	10
Sí, desactivable	10	Si, desactivable	10	Si, desactivable	10	Si, desactivable	10	Si, desactivable	10
No	10	Si, desactivable	10	No	10	No	10	No	10
	5,26		4,82		4,68		4,58		4,50
Bien ←	**5,26**	**Suficiente** ←	**4,82**	**Suficiente** ←	**4,62**	**Suficiente** ←	**4,58**	**Suficiente** ←	**4,50**

16º Puesto	Nota	17º Puesto	Nota	18º Puesto	Nota	19º Puesto	Nota	20º Puesto	Nota
Yupi www.yupi.com		**Ozú** www.ozu.es		**Ugabula** www.ugabula.com		**Todoweb** buscador.todoesp.es		**El Buscador** elbuscador.com	
	2,48	*Motor defectuoso	7,05		3,24		2,76		1,81
No es posible	0	No es posible	0	No es posible	0	No es posbile	0	No es posible	0
No es posible	0	Posible	10	No es posible	0	No es posible	0	No es posible	0
3 diferentes	8	2 diferentes	6	2 diferentes	6	2 diferentes	6	2 diferentes	6
2 diferentes	4	6 diferentes	10	Sin restricciones	0	7 diferentes	10	Sin restricciones	0
No distingue	0	Distingue	10	No se distingue	0	No distingue	0	No distingue	0
Reconocidos	10	Reconocidos	10	Reconocidos	10	Reconocidos	10	Reconocidos	10
No disponible	0	Disponible	10	Escasa	6	No disponible	0	No disponible	0
No disponible	0	No disponible	0	No disponible	0	No disponible	0	No disponible	0
No disponible	0	No disponible	0	No disponible	0	No disponible	0	No disponible	0
No disponible	0	No disponible	0	No disponible	0	No disponible	0	No disponible	0
	3,60		0,60		1,00		2,00		1,40
Muchísimos (17)	10	Suficientes (3)	6	Muchísimos (15)	10	Muchísimos (11)	10	Muchísimos (13)	10
Muchos (5)	8	Ninguno	0	Ninguno	0	Ninguno	0	Pocos (2)	4
No encontrada	0	No encontrada	0	No encontrada	0	No encontrada	0	No encontrada	0
Suficientes (3)	6	Ninguno	0	Ninguno	0	Ninguno	0	Ninguno	0
No encontrada	0	No encontrada	0	No encontrada	0	No encontrada	0	No encontrada	0
Muy pocos (1)	2	Ninguno	0	Ninguno	0	Ninguno	0	Ninguno	0
Ninguno	0	Ninguno	0	Ninguno	0	Ninguno	0	Ninguno	0
Encontrada	10	No encontrada	0	No encontrada	0	Encontrada	10	No encontrada	0
No encontrada	0	No encontrada	0	No encontrada	0	No encontrada	0	No encontrada	0
Ninguno	0	Ninguno	0	Ninguno	0	Ninguno	0	Ninguno	0
	4,40		4,90		7,30		4,90		4,40
Sencillo	8	Sencillo	8	Sencillo	8	Sencillo	8	Sencillo	8
Demasiado largo, 50 Kbytes	0	Demasiado largo, 73 Kbytes	0	Normal, 26 Kbytes	6	Demasiado largo, 64 Kbytes	0	Demasiado largo, 89 Kbytes	0
No	10	No	10	No	10	No	10	No	10
Sí	0	No	10	No	10	No	10	Sí	0
640x480, 800x600, 1024x768	10	640x480, 800x600, 1024x768	10	640x480, 800x600, 1024x768	10	640x480, 800x600, 1024x768	10	640x480, 800x600, 1024x768	10
Poca	6	Poca	6	Poca	6	Poca	6	Poca	6
	10,00		10,00		10,00		10,00		10,00
Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
No	10	No	10	No	10	No	10	No	10
Sí, desactivable	10	Sí, desactivable	10	No	10	No	10	Sí, desactivable	10
No	10	Sí, desactivable	10	No	10	No	10	No	10
	4,10		3,66		3,54		3,46		2,86
Suficiente ←	**4,10**	**Suficiente** ←	**3,66**	**Suficiente** ←	**3,54**	**Suficiente** ←	**3,46**	**Insuficiente** ←	**2,86**

¿Qué es...?

01 Comodines

Son símbolos especiales que pueden utilizarse para sustituir letras o grupos de letras en funciones de búsqueda. Los comodines más utilizados son el asterísco "*" y la interrogación "?". El primer símbolo sustituye cualquier grupo de letras, mientras que el segundo sustituye una sola letra. Así, si utilizamos un buscador e introducimos la partícula "car*" podremos encontrar páginas relacionadas con palabras como "cartera", "carro", "carromato" y otras. Si, por el contrario, utilizamos la cadena "car?" encontraremos páginas con palabras como "cara" o "caro".

02 Grupos literales

En ocasiones, al utilizar un buscador, necesitamos que éste considere un grupo preciso de palabras. Si utilizamos la cadena "Ana", la mayoría de los buscadores encontrará referencias como "anaconda" o "anacleto". Si queremos buscar exáctamente el nombre "Ana" necesitamos informar al buscador de que sólo tiene que considerar esas letras. Para hacerlo, en la mayoría de los casos, tendremos que poner esta palabra entre comillas.

03 Conjunciones

En los buscadores, es posible utilizar conjunciones para realizar búsquedas de una manera determinada. Las conjunciones más comunes son los símbolos "+" y "-" o los símbolos lógicos como AND, OR o NOT. El "+" se utiliza para obligar al buscador a que se incluya la palabra que sigue en la búsqueda, el "-" hace lo contrario excluyéndo la palabra siguiente. Así "+ vuelos - iberia" buscará páginas que contengan la palabra "vuelos" pero que no contengan la palabra "iberia".



Taxis para navegar por Internet

Algunos taxis de la ciudad californiana de San Francisco, han decidido adoptar un peculiar entretenimiento para sus pasajeros: la navegación por Internet. Unos diez taxis de esta localidad, que lucen el logo del buscador Yahoo, han instalado un ordenador NEC y un módem sin hilos para que los viajeros puedan distraerse paseando por la red.

Jazztel y el ADSL

La operadora de comunicaciones Jazztel →⑦, ha anunciado que, gracias a un acuerdo con Telefónica, estará en breve en condiciones de ofrecer tarifa plana de ADSL tanto a las empresas como a los proveedores de Internet. Sus responsables han anunciado que los precios serán competitivos y que el servicio funcionará en una primera fase en Madrid y Barcelona.



Conciertos benéficos online

El primer concierto benéfico en Internet ha sido un éxito según sus organizadores. Desde la página web de NetAid →⑧ se retransmitieron tres conciertos simultáneos desde Estados Unidos, Londres y Ginebra. Los donativos recogidos en la página han ido a parar de manos de la organización a las Naciones Unidas.

La Enciclopedia Británica está de rebajas


britannica.com

Welcome to Britannica.com

TO OUR VISITORS

The recent launch of the free Britannica.com site, designed to be the most trusted source of information, learning and knowledge on the Internet, has created such an enormous volume of traffic that the company's servers have experienced a temporary slowdown.

We apologize to everyone who has been unable to access Britannica.com. The tremendous response to Britannica.com has created a tidal wave of activity on our site, and we are working hard to make the site available as quickly as possible.

In many ways, we have truly been victims of our own success. We knew that the site would attract a significant number of users in its first day of operation, but we had no idea that this volume of traffic would be achieved so quickly. In spite of the problems that we are experiencing, we are encouraged by the high demand for Britannica.com, and believe that you will soon find the site to be the best source for information on the Internet.

Once again, I am truly sorry that we have not been able to provide access to our site for all of our visitors. We will have the technical problems resolved shortly, and look forward to welcoming you back to your new home on the Internet at Britannica.com.

Los servicios de la Enciclopedia Británica online pueden obtenerse por cinco dólares al mes.

● Los responsables de la versión Internet de una de las obras enciclopédicas más completas del mundo han decidido facilitar su acceso a los Internautas. La Enciclopedia Británica Online →① puede ser consultada a partir de ahora pagando solamente 5 dólares al mes, unas 260 pesetas aproximadamente. Además, los usuarios interesados pueden disfrutar de esta extensa obra de consulta durante 30 días de prueba. La versión tradicional de esta enciclopedia cuenta ya con nada menos que 231 años de vida tiempo en el que ha alcanzado un gran prestigio. Gracias a esta iniciativa, la versión electrónica de esta obra casi faraónica puede alcanzar una inmensa popularidad. A través de este servicio los internautas pueden acceder a más de 72.000 artículos actualizados periódicamente, más de 75.000 definiciones y unas 10.000 ilustraciones de todo tipo que incluyen por ejemplo mapas y fotografías.

Para utilizar esta extensísima base de datos es posible utilizar distintas herramientas de búsqueda, tanto por palabras clave, como por fechas. Todo usuario interesado puede acceder a la página web de la Enciclopedia Británica y suscribirse mediante pago seguro de tarjeta de crédito. Esta iniciativa puede abrir el paso para que otras importantes obras de consulta también se decidan a ofrecer sus obras en Internet por precios simbólicos. Quizás éste sea el camino para que sobrevivan estos gigantes de papel que parecen destinados a renovarse o morir frente a soportes como el CD-ROM, el DVD o la propia Internet.

Nueva versión del Netscape Communicator



Con esta nueva versión de su navegador, Netscape intenta nuevamente competir con su máximo rival: Microsoft.

● La guerra de los navegadores de Internet no ha terminado y seguirá adelante mientras las principales empresas rivales, Microsoft y Netscape, sigan dispuestas a competir lanzando nuevos productos al mercado. Ahora le ha tocado el turno a Netscape, que ha lanzado una nueva versión de su Communicator, la 4.7. Este programa ya se encuentra disponible en sus versiones para Windows y Macintosh, para su descarga de forma gratuita accediendo a la página web de la Netscape →⑥.

Una de las novedades que más saltan a la vista de esta nueva entrega del navegador, es la presencia de un nuevo botón de navegación mediante el cual es posible acceder a la tienda en Internet de Netscape. Otro botón novedoso es el que permite acceder a estaciones de radio que funcionan en Internet.

En la versión del programa para Windows del navegador, se ha incorporado además el popular reproductor de ficheros de música en formato MP3 Winamp. También se proporcionan el programa de mensajería AOL Instant Messanger 3.0 y el reproductor de contenidos multimedia Real Player G2. Además de estas nuevas funciones incorporadas, los programadores de Netscape han trabajado duro para intentar solucionar los fallos de seguridad de versiones anteriores y, a la vez, prevenir posibles fallos. Para aumentar la seguridad del intercambio de información en la red, el nuevo navegador incluye un potente generador de claves de 1.024 bits y un nuevo sistema de encriptación de datos de 56 bits.

Alianza de bancos y buscadores





Los bancos españoles y los buscadores más populares empiezan a aliarse.

● No sólo están de moda las fusiones en el mundo de la banca, sino que también lo están los acuerdos con los buscadores más populares de Internet. Recientemente tanto Yahoo→② como Lycos →③ han anunciado sendos acuerdos con importantes instituciones financieras españolas.

Por su lado, Lycos se ha acercado a la Caixa, con la que ha acordado colaborar ofreciendo a sus usuarios los servicios online de los que dispone esta caja de ahorros en Internet, como la compra de entradas.

Por su parte la web de la Caixa dispondrá en breve de servicios proporcionados por Lycos. Yahoo y la entidad Open Bank →⑤ también han firmado un importante acuerdo mediante el cual los clientes del banco podrán acceder a la página del buscador para disponer de distintos servicios de información financiera, incluyendo la posibilidad de consultar datos de sus cuentas.

Direcciones online

- →① www.eb.com
- →② www.yahoo.es
- →③ www.lycos.es
- →④ www.lacaixa.es
- →⑤ www.openbank.es
- →⑥ www.netscape.com
- →⑦ www.jazztel.es
- →⑧ www.netaid.org

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

GUÍA DEL CURSO

SUMARIO



¿He sido yo?

Foto: Cordon Press. **Montaje:** Computer Hoy.

Si sigue los pasos que le indicamos a continuación, podrá personalizar las carátulas de sus discos CD. Para hacerlo fácil hemos elegido un sencillo programa con el que cualquiera puede crear sus propios diseños.

En las entregas anteriores de este curso sobre "Sonido HiFi en el PC" hemos aprendido cómo tratar sonidos con el ordenador y cómo grabarlos en un disco **CD-R** 01.

Ahora aprenderá a confeccionar una carátula personalizada para su CD. En el mercado existe un gran número de programas especialmente diseñados para hacer esta tarea. La mayoría de ellos son programas de dibujo o incluso procesadores de texto. También se comercializan programas específicos que se pueden conseguir al comprar las plantillas para imprimir las carátulas. En cualquiera de estos programas hay que introducir manualmente todos los datos que aparecerán en la carátula: canciones, intérpretes, duración, etc.

Sin embargo, existe un producto en el que esta función se realiza automáticamente, evitando errores y haciendo que el proceso sea mucho más rápido y sencillo. En el número 12 de Computer Hoy le explicamos cómo utilizar "WinOnCD" para grabar su propio CD. En esta ocasión aprenderá a utilizar este mismo programa para crear una carátula personalizada para sus CDs.

WinOnCD dispone de una base de datos

El programa se puede adquirir en la mayoría de tiendas de informática especializadas. La versión más moderna del programa (la 3.6) tiene un precio recomendado de 12.000 pesetas, que no resulta demasiado elevado si se tienen en cuenta todas sus posibilidades: grabación del CD-R, eliminación de ruidos, impresión de carátulas o trabajo con **archivos MP3** 02.

Para obtener más información puede visitar la web de Cequadrat →V .

Para explicarles el proceso hemos creado la portada para un disco del grupo Rolling Stones. En lugar de introducir el título, el intérprete y la duración de las canciones utilizaremos la **Base de datos** 03 aportada por el programa. Aunque también aprenderá a introducir los datos a mano cuando el disco no se encuentre entre los 30.000 títulos que reconoce el programa.

¿Qué es...?

01 CD-R
Es un tipo de disco compacto en el que se puede grabar música o datos utilizando una unidad de CD especial, que se llama grabadora de CD. También se les conoce como CDs vírgenes. Normalmente tienen una capacidad de 650 Megabytes o 74 minutos de música, aunque los hay de 80 minutos. Los discos CD-R sólo se pueden grabar una vez y, si son con audio, se pueden escuchar en casi todos los reproductores HiFi.

02 Archivos MP3
Es un tipo de archivo de sonido que permite reducir el espacio necesario para almacenar los sonidos a la vez que se mantiene una calidad digital. De esta manera, se consigue que un archivo con una canción ocupe aproximadamente doce veces menos que si no estuviera comprimido.

03 Base de datos
Es un conjunto de información de cualquier tipo que está ordenada y catalogada para ser actualizada y consultada fácilmente utilizando un ordenador. Por ejemplo, una base de datos de direcciones, puede contener la información de una agenda con los nombres, teléfonos y direcciones de personas.

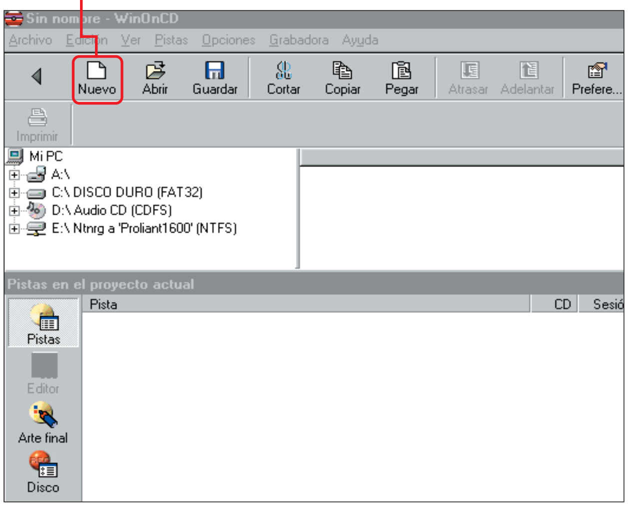
04 Wave
Del inglés "onda", en informática es un tipo de archivo de sonido en el que la información queda almacenada en forma de ondas. A los archivos Wave también se les llama Wav, y son los más utilizados en Windows. Pueden ofrecer una calidad de sonido muy alta.

05 Disco duro
En el disco duro se almacenan los programas y los datos permanentemente. Debe ser grande, ya que las imágenes, el sonido y el vídeo ocupan mucho espacio.

Seleccionar las canciones

1 Para iniciar el programa WinOnCD haga click sobre Inicio, Programas, CeQuadrat y WinOnCD.

2 En la ventana principal que se despliega a continuación, haga click sobre el icono.



3 Haga click sobre la pestaña



y, a continuación, sobre el icono



Estos pasos le permitirán utilizar la información sobre el título e intérprete de las canciones en el índice del CD. Los datos se pueden obtener automáticamente del disco a través del programa o se pueden introducir manualmente.

4 Haga click sobre este icono:



y, en la entrada que aparece a continuación, escriba el nombre que desea dar al proyecto rolling.cpj. Después, tendrá que hacer click sobre el botón Guardar.

5 Introduzca el primer CD de música en la unidad. En nuestro caso, el disco se encuentra en la base de datos del programa.

6 Haga click sobre:



que se encuentra en la parte superior derecha de la barra de iconos. En la ventana siguiente haga click sobre



para activar la crucecita. De esta manera WinOnCD copiará automáticamente las canciones del CD a formato **Wave** 04 y las almacenará temporalmente en el **disco duro** 05 del ordenador.

Para confirmar esta configuración, haga click sobre el botón Aceptar.

7 En la parte izquierda de la ventana principal, haga click sobre el icono de la unidad lectora de CD-ROM D:\ Audio CD (CDFS).

8 A continuación, haga doble click sobre el icono que se despliega en la parte inferior <Pistas>.

En la ventana de la parte derecha aparecerá el contenido del CD:



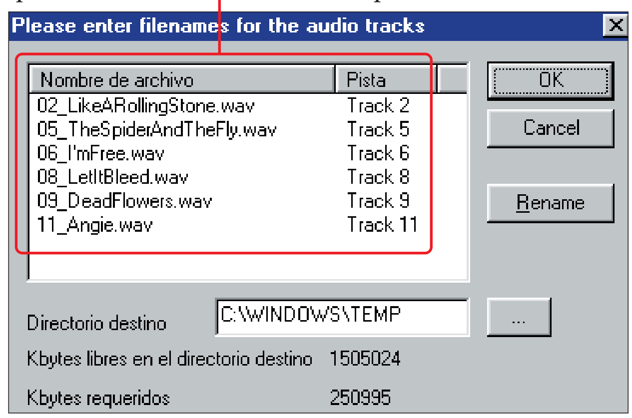
9 Para poder seleccionar los temas que desea grabar, haga click sobre dichos temas con el ratón, manteniendo presionada la tecla ` :

10 Cuando termine de seleccionar las canciones, haga click sobre una de ellas y, sin soltar el botón del ratón, arrastre todas las pistas hasta la ventana inferior,



donde podrá soltar el botón del ratón.

11 En la ventana siguiente aparecerán los nombres de fichero Wave que se van a crear.



Haga click sobre el botón OK y el ordenador copiará los archivos de audio a su disco duro.

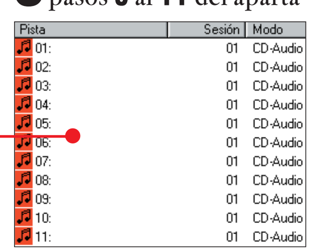
Introducir los datos manualmente

Los discos que son demasiado recientes o muy raros no se encuentran en la base de datos de WinOnCD. Con ellos tendremos que introducir los datos de las canciones a través del teclado.

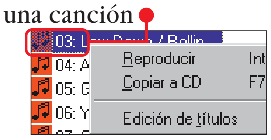
1 Introduzca el disco que contiene las canciones que desea grabar en la unidad lectora de CD.

2 Haga click sobre la unidad lectora de CD D:\ Audio CD (CDFS) y después sobre <Pistas>.

En la ventana de la derecha aparecerá el contenido del CD.



3 En esta ocasión la base de datos de WinOnCD no contiene información sobre las canciones del disco que deseamos copiar. Con el botón derecho del ratón, haga click sobre el número de una canción



Aparecerá un pequeño menú en el que debe seleccionar la última opción Edición de títulos.

4 En la siguiente ventana puede introducir los datos correspondientes al título del disco y el intérprete. Así como los datos de cada una de las canciones

Track	Title	Artist
CD	Bridges to Babylon	Rolling Stones
1	Flip The Switch	Rolling Stones
2	Anyboy Seen My Baby?	Rolling Stones
3	Low Down	Rolling Stones
4	Already Over Me	Rolling Stones
5	Gunface	Rolling Stones
6	You Don't Have To Mean It	Rolling Stones
7	Out Of Control	Rolling Stones
8	Saint Of Me	Rolling Stones
9	Might As Well Get Juiced	Rolling Stones

Cuando termine, pulse la tecla esc para volver a la ventana anterior.

5 Ahora puede repetir los pasos **9** al **11** del apartado anterior para copiar las canciones al disco duro en formato Wave.

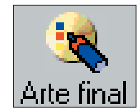
Haciendo click sobre el icono



podrá comenzar a configurar la grabación del nuevo CD. Si quiere repasar el proceso, puede consultar el número 12 de Computer Hoy, donde explicábamos cómo grabar un CD.

La carátula

1 Ahora podemos comenzar a crear la carátula. Haga click sobre:



y, después, sobre:



para ampliar la ventana.

2 En la barra de iconos encontraremos tres botones como estos:



El primero de ellos se utiliza para crear la carátula frontal.

El segundo para la carátula trasera y el tercero para la etiqueta circular que se pegará sobre el CD.

Primero haga click sobre el botón



3 A continuación, haga click sobre



y, después, sobre cualquier punto del área izquierda de la carátula que se corresponde con la parte que quedará plegada hacia el interior de la caja del CD.

Mantenga presionado el botón del ratón y arrastre el puntero desde la parte superior izquierda hacia la esquina inferior derecha.

Al soltar el botón, aparecerá una ventana que puede cerrar pulsando sobre el botón Aceptar.

¿Qué es...?

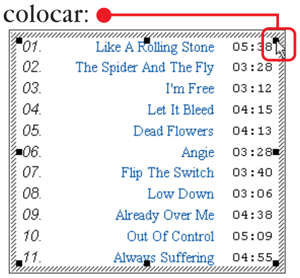
06 JPEG
Estas siglas se corresponden con “Joint Photographic Experts Group”, es decir “Grupo de expertos fotográficos unidos”. Es un formato de archivo de imagen que se utiliza mucho en Internet. Su gran ventaja es que ocupa muy poco espacio y su calidad para fotografías es muy aceptable gracias a la utilización unos algoritmos de compresión.

07 Bmp
Estas siglas se corresponden con “Bitmap Picture” (en castellano imagen de mapa de bits). En este formato se guarda la información correspondiente al color y posición de cada punto que forma la imagen. Este es el tipo de imagen que Windows utiliza por defecto. Desgraciadamente estas imágenes ocupan mucho espacio.

08 Gif
Es la abreviación de “Graphics Interchange Format” (en castellano, formato de intercambio gráfico). Es un tipo de archivo gráfico muy utilizado en Internet, ya que permite reducir el tamaño de los archivos que contienen las imágenes. Se diferencia del formato JPEG en que ofrece más calidad para imágenes que tienen figuras geometricas, como, por ejemplo, los logotipos o los carteles.

09 Escáner
Es un dispositivo parecido a una fotocopiadora que copia imágenes, textos y fotografías al ordenador. El resultado es un archivo gráfico que puede ser modificado o reproducido a través de una impresora utilizando el ordenador. Los hay de varios tipos: los económicos de mano, los de documentos, que escanean hojas sueltas o folios y los planos, que son capaces de escanear hasta un libro o una revista.

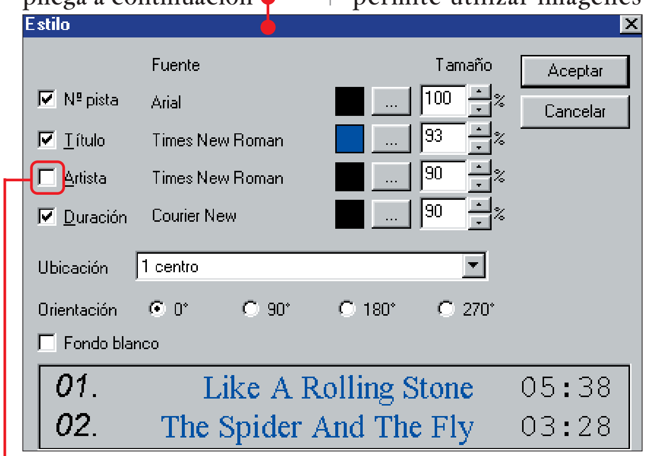
4 A continuación, aparecerá un cuadro con información de todas las canciones del nuevo CD. El texto estará perfectamente proporcionado con un tamaño de letra que se ajuste al tamaño del marco. Si desplaza los cuadros negros que se encuentran en los bordes del marco podrá cambiar su tamaño y elegir la ubicación donde lo desea colocar:



Tenga en cuenta que en la parte superior debe reservar un espacio para introducir el título del CD y para el intérprete.

5 Si desea cambiar el aspecto del texto haga doble click sobre el cuadro.

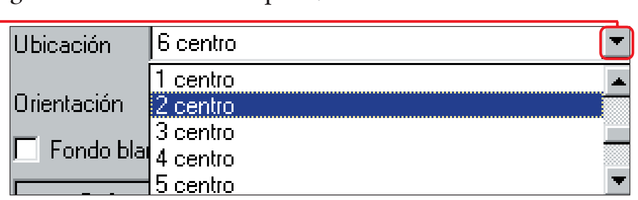
En la ventana que se despliega a continuación



puede eliminar la indicación de introducir información sobre el artista haciendo click sobre para quitar la la crucecita de selección.

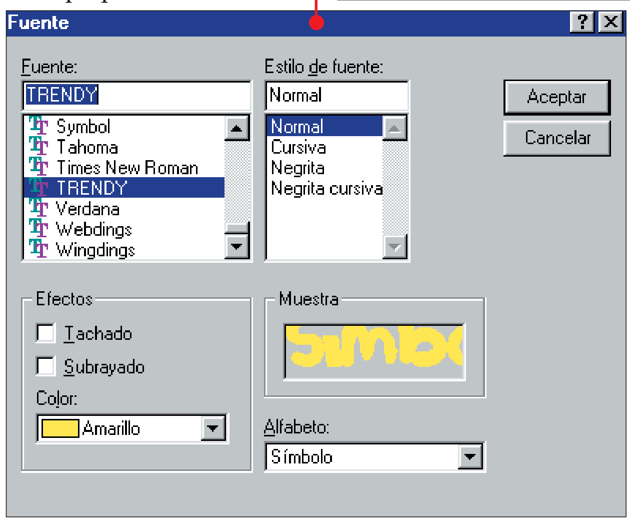
En nuestro caso siempre aparecería “Rolling Stones”. Pero en un CD con distintos autores conviene que deje esta indicación para diferenciar las canciones. Si lo desea, también puede prescindir del número y de la duración de cada canción.

6 Al eliminar el nombre del artista, se cambia automáticamente el tamaño de la letra y su disposición. Puede seleccionar distintas presentaciones haciendo click sobre la flecha



y probando las distintas opciones de diseño.

7 Haciendo click sobre cada uno de los campos: [...] puede cambiar el color y tipo de letra utilizado. Aparecerá la ventana a través de la que podrá dar un toque personal a cada CD.



Imágenes en Internet

El programa WinOnCD permite utilizar imágenes con formato **JPEG** 06, **Bmp** 07 o **Gif** 08. En nuestro ejemplo hemos obtenido las imágenes de Internet visitando algunas páginas de los Rolling Stones.

También puede echar un vistazo a algunas páginas de Internet especializadas en carátulas de CD. Puede encontrar un gran número de imágenes en las siguientes direcciones →« y →V.

Los usuarios que dispongan de un **escáner** 09 podrán obtener las imágenes de revistas, libros o incluso del propio CD original.

Insertar una imagen

1 A continuación, vamos a insertar una imagen en la carátula del CD.

Primero haga click sobre el icono



y en la siguiente ventana seleccione la carpeta donde se encuentran las imágenes. Pulsando sobre el botón [Carpeta] aparecerá una nueva ventana con todas las carpetas



donde podrá seleccionar la deseada. Después, pulse sobre el botón [Aceptar].

Ahora puede hacer click sobre el nombre de la imagen que desea incluir en la carátula.



2 Haga click sobre el botón [Derecho] para indicar que la imagen quedará insertada en la parte derecha de la carátula.

Ahora puede hacer click sobre el botón [Aceptar], de manera que la imágen aparezca como fondo de la carátula. También puede insertar una imagen en la parte izquierda tal y como hemos hecho en nuestro ejemplo.

Título e intérprete

1 En la carátula frontal aún nos faltan el título y el intérprete. Haga click sobre:

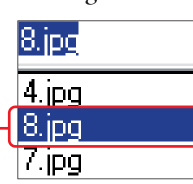


y abra un nuevo marco de texto. Tendrá que hacer click en la parte superior izquierda del área de diseño y, sin soltar el botón, del ratón, desplace el puntero hacia la parte inferior derecha.

Aparecerá la siguiente ventana:



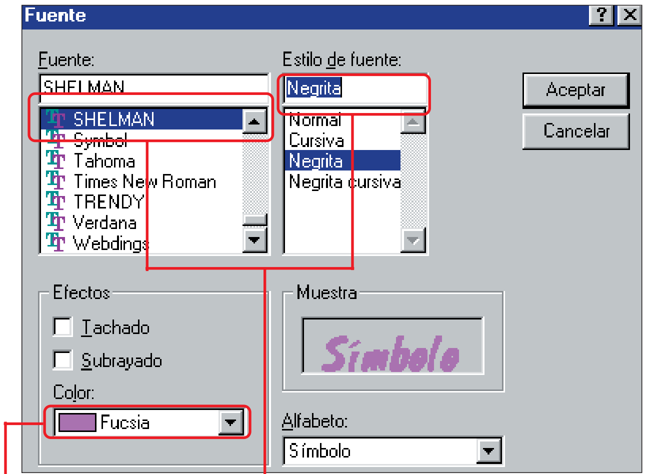
2 Primero haga click sobre la marca y escriba el nombre del intérprete correspondiente. En nuestro caso escribiremos “Rolling Stones”.



3 En los dos campos superiores haga click en:

[...]

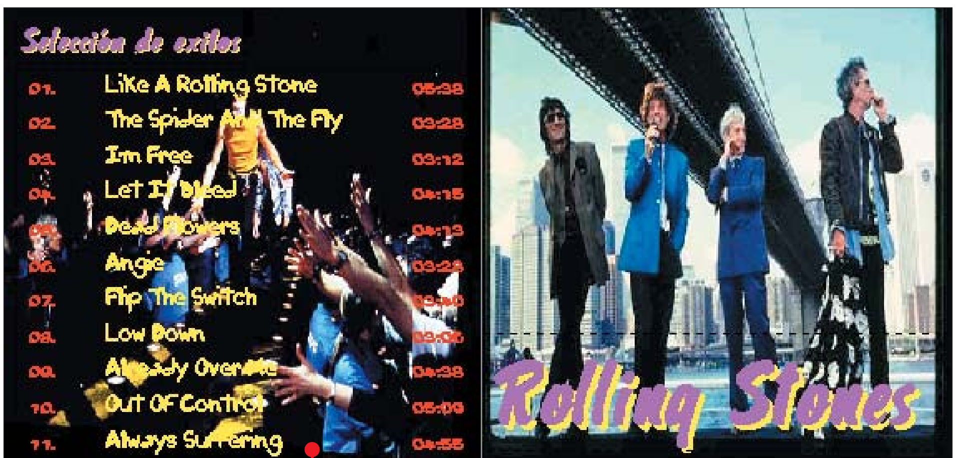
En la edición impresa, esta era una página de publicidad



y seleccione el tipo de letra ● y el color ● .

Cuando termine pulse dos veces en el botón [Aceptar].

4 Repita los pasos del **1** al **3** y escriba, por ejemplo, “Grandes Éxitos” como título para el CD. Pruebe con diferentes tipos de letra, colores y sombras.



Finalmente, debe ajustar el tamaño del marco y colocarlo en el lugar adecuado. El resultado final puede ser similar a este: ●

5 Para crear la parte trasera de la carátula haga click sobre los iconos: [Editar ta...] y [Selecci...]

Después podrá seleccionar la imagen de fondo. Cuando termine cierre la ventana haciendo click en [Aceptar].

6 Ahora tiene que crear un marco para escribir el nombre del CD tal y como se describe en los pasos del **1** al **3**.

7 Trace un marco de texto fino y horizontal para situarlo en la parte izquierda de la imagen.

Este marco aparecerá en el lomo del CD para identificarlo más fácilmente cuando se coloque la carátula en la funda. Puede escribir: [Rolling Stones].

8 Seleccione como tipo de letra [Normal].

Para que el texto se ajuste correctamente seleccione 90º en el apartado de rotación: [0° / 90°]

9 Para que el texto destaque sobre el fondo oscuro conviene que el texto sea de un color claro.

Para seleccionar los colores haga click sobre: [...]

A continuación, seleccione un color como por ejemplo ●



y, después, haga click sobre el botón [Aceptar].



10 Para el borde derecho repita los pasos del **7** al **9**. Pero en la rotación haga click sobre [270°].

El resultado tendrá el aspecto siguiente: ●

La pegatina del disco

1 Para confeccionar las pegatinas del CD haga click sobre el icono [Editar pr...]

2 A continuación, haga click sobre [Insertar ...]

y arrastre el marco de texto. En este caso el marco será circular:



Para seleccionar el color del texto puede seguir el paso **9** del apartado anterior.

3 Para seleccionar un fondo haga click sobre ● [Selecci...]

En nuestro caso hemos utilizado la foto de un concierto. Seleccione un archivo, por ejemplo: [6.jpg / 5.jpg]

y haga click sobre [Aceptar].

4 El resultado final puede tener el siguiente aspecto:



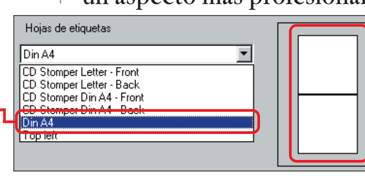
Pero si lo desea puede seguir modificando el aspecto de las etiquetas, introduciendo nuevos textos o utilizando nuevas fotografías.

La impresión

1 Para imprimir la carátula, primero haga click sobre ● [Editar li...] [Imprimir]

y, después, sobre el botón ●.

2 Aparecerá una ventana en la que debe seleccionar el tipo de papel que va a utilizar ●. Lo más normal es utilizar un tamaño de hoja DIN A4. Encienda y coloque papel en la impresora y, para comenzar a imprimir, pulse en el botón [Aceptar].



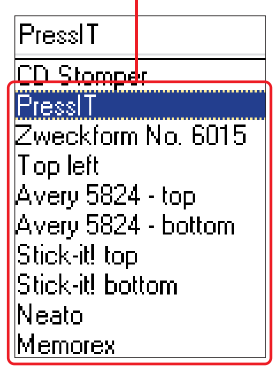
3 Repita los pasos **1** y **2** para la parte trasera de la carátula, pero en este caso seleccione la opción [Editar ta...]

4 Cuando las hojas salgan por la impresora, tendrá que utilizar unas tijeras para recortar las carátulas y después colocarlas en la funda del CD.

5 Para terminar tenemos que imprimir la pegatina que se pega en el CD. Primero haga click sobre [Editar pr...]

y después sobre [Imprimir]

6 En esta ocasión podremos elegir entre un gran número de posibles etiquetas ●



En Computer Hoy le recomendamos comprar etiquetas adhesivas especiales para CD, en lugar de cortar las pegatinas con unas tijeras. Tendrá que seleccionar el tipo de etiqueta que está utilizando en la lista. Si la etiqueta que utiliza no aparece, no se preocupe. Puede crear nuevos tipos haciendo doble click sobre ●.

Siguiendo los pasos que le hemos indicado nada le impedirá que sus CDs tengan un aspecto más profesional.

Direcciones online

- www.cequadrat.com
- www.cdcovercentral.com
- www.coversarchive.com

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

SUMARIO



Foto: [M] IFTN. Montaje: Computer Hoy.

“Hola, Computadora”

Cuando el Capitán Pickard o cualquiera de los miembros del Enterprise hablaban a Computadora, a todos se nos escapaba una sonrisilla al pensar en la utopía que eso suponía. Pero ahora, todos podemos ser miembros de la Flota Estelar. Aquí está el cómo...

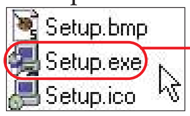
En el pasado número 27, hicimos un test a tres programas de reconocimiento de voz; el ViaVoice Executive de IBM, el ViaVoice Home 98 de la misma marca, y el Point & Speak de Dragon Systems. Tras dichos tests, resultó ganador el hermano pequeño de ViaVoice, el ViaVoice Home 98. En la sección "Práctico" de este número, nos metemos a fondo con este programa, con el que nos acercamos un poco más a ese futuro ideal de Star Trek, y en el que hablar al ordenador y que éste te reconozca sin ningún problema, será posible (hemos dicho sin ningún problema). El paquete contiene tres CDs, el de instalación propiamente dicho, el de instalación de idiomas español-francés-inglés americano, y el de instalación de idiomas inglés-italiano-alemán, una guía rápida de instalación para más de un idioma (perderse puede resultar más fácil de lo que parece), una guía del usuario con todas las dudas y explicaciones que le puedan surgir a un usuario normal, micrófono-cascos con adaptadores, y una tarjeta de consulta de comandos. Ésta última resulta verdaderamente útil, ya que nos indica un atajo a aquellas palabras que una vez pronunciadas nos permiten corregir, cambiar, ampliar vocabulario y mil y una cosas más. Los requerimientos mínimos son Windows 95/98, Pentium 166 MMX o superior, 32 Mb de RAM, de 180 a 230 Mb de espacio en disco duro, tarjeta de sonido de 16 bits y unidad de CD-ROM de doble velocidad.

LIBRO DEL CURSO

Comprar el ordenador y cómo ponerlo en marcha	Nº 13
Manejo de Windows 98, editores de texto, Wordpad, el programa gráfico Paint	Nº 14
Cómo escribir la correspondencia con Microsoft Word y Lotus Word Pro	Nº 15
Cartas estandarizadas con Microsoft Word y Lotus Word Pro	Nº 16
Cómo escribir cartas en serie (mailings) con Microsoft Word y Lotus Word Pro	Nº 17
Cómo proteger los datos con una clave y encriptación	Nº 18
Cómo confeccionar uno mismo sus CDs	Nº 19
Calcular los costes de un crédito con Microsoft Excel y Lotus 1-2-3	Nº 20
Cómo hacer tarjetas de visita y papelería con Corel Draw	Nº 21
Navegando con el ordenador en Internet	Nº 22
Cómo recibir y mandar mensajes electrónicos con el Outlook 98	Nº 23
Logos, efectos de escritura y gráficos con Microsoft Word y Lotus Word Pro	Nº 24
Antivirus	Nº 25
Configurar de manera óptima el ordenador	Nº 26
Gráficas con Microsoft Excel y Lotus 1-2-3	Nº 27
Reconocimiento de voz	**Nº 28**
Instalación de drivers y actualización de programas	Nº 29
El manejo de los gestores de datos	Nº 30
Cómo ampliar el ordenador	Nº 31
Invitaciones y tarjetas de felicitación con Microsoft Word y Lotus Word Pro	Nº 32
Cómo hacer las copias de seguridad	Nº 33
Juegos y sus herramientas (Joystick, volantes y tarjetas de 3D adicionales)	Nº 34

1 Instalación del programa

1 Tras insertar el CD correspondiente (en nuestro caso, tanto el de instalación como el CD de idioma español nos valen), aparecerá la **pantalla de inicio** 01 (Pág. 88) de instalación del programa si se tiene la opción de "Notificación de inserción automática del CD" activada. En caso contrario, pulsar dos veces en el archivo "Setup.exe" del CD



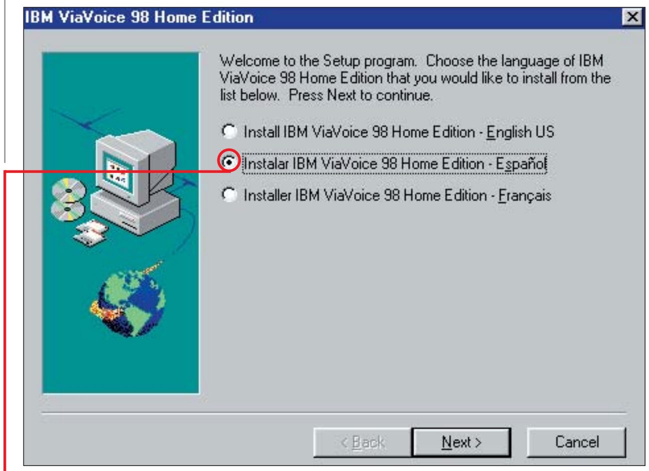
para llegar al mismo punto.

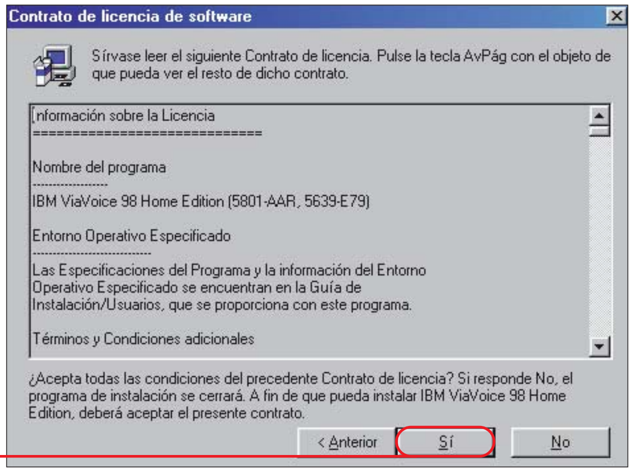
2 Tras esto, nos pedirá seleccionar el idioma. El sistema cargará datos y aparecerá otra pantalla de instalación de idioma Español.

A continuación, veremos el contrato de la licencia, donde deberemos aceptar los términos de la misma para poder instalarla.

Tras una pantalla que nos invita a continuar Siguiente, comenzaremos la instalación del programa.

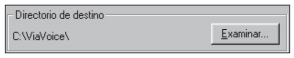
3 El programa de instalación analizará el sistema



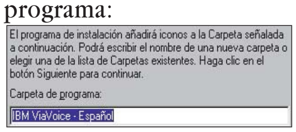


y, en primer lugar, para configurar nuestro **perfil de usuario** 02 (Pág. 88) nos dirá que introduzcamos nuestro nombre de usuario: Nombre: Ricardo Nieto. Esta identificación permitirá que cada usuario del programa tenga un reconocimiento personalizado, y por tanto, más exacto.

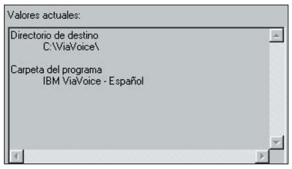
4 La siguiente pantalla, nos solicita el lugar donde queremos grabar el programa, que será por defecto C:/ViaVoice/



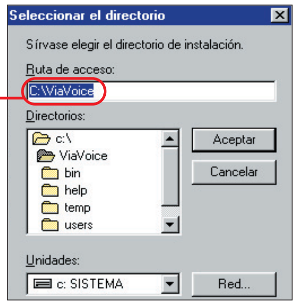
pero que podemos cambiar por el que mejor nos parezca con sólo pulsar la tecla Examinar... e introduciendo la ruta donde queramos hacerlo y el nombre con el que identificaremos la carpeta del programa:



5 Finalmente, una pantalla nos confirmará los datos que hemos seleccionado con anterioridad para aceptarlos o cambiarlos por otros, si no estamos de acuerdo con los introducidos:



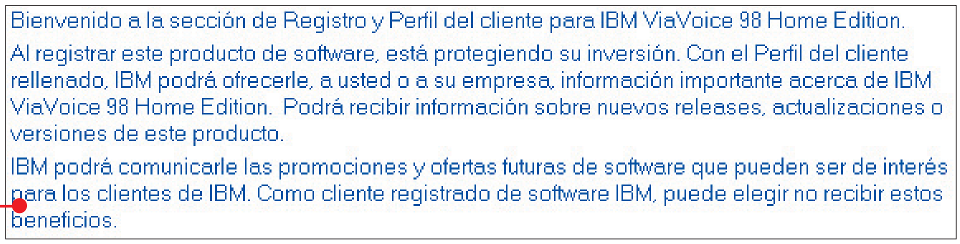
Pulsamos en Siguiente, y todo está listo para la instalación. El progreso de ésta nos será indicado por una barra que irá aumentando según se instalen los componentes.

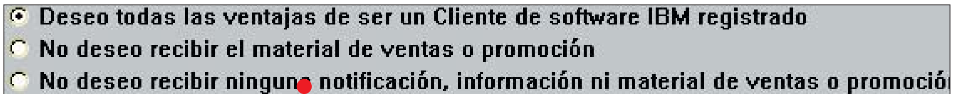




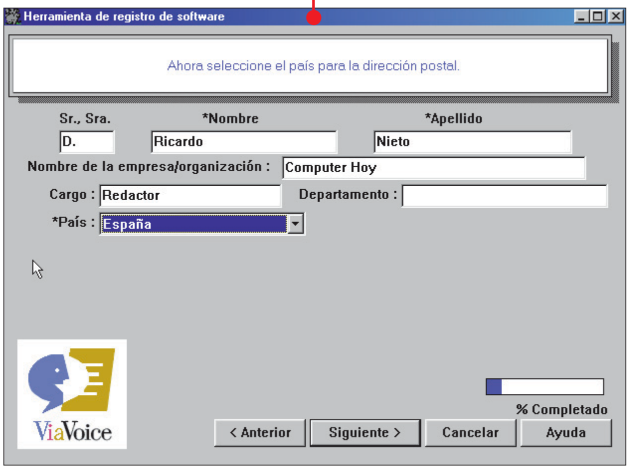
2 Registro de software y finalización de instalación

1 Una vez instalado el programa, nos pedirá **registrar** 03 (Pág. 88) el software, una opción recomendable, ya que nos permite recibir información sobre éste y otros productos de la casa IBM





(aunque es interesante registrar el software en general que poseamos por los mismos motivos), así como tener asistencia técnica gratuita por un mes y también la posibilidad de elegir la información que la casa nos enviará





y cómo enviar nuestra tarjeta de registro

2 Ya tenemos instalado el programa.

Para finalizar, optamos por tener un acceso directo al programa: Colocar el VoiceCenter en la carpeta de Inicio. o para arrancarlo desde el menú Inicio, luego Programas, IBM ViaVoice - Español, VoiceCenter.

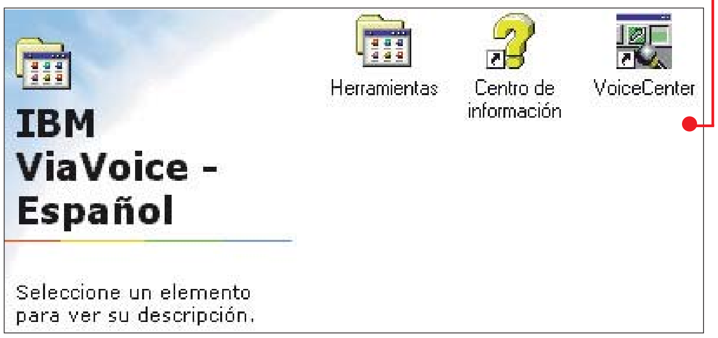
Pinchamos en Finalizar para concluir este punto.

Ahora, el programa nos instalará el software "Adobe Acrobat", con una instalación muy similar a la que hemos visto hasta ahora.

Este sencillo programa, nos facilita el acceso a las ayudas. Comenzamos su instalación: Instalación de Adobe Acrobat

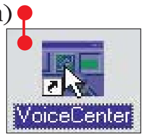
3 Tendremos, finalmente, una carpeta semejante a la que aparece aquí abajo reflejada.

Ahora ya podemos comenzar a usar el programa en sí.

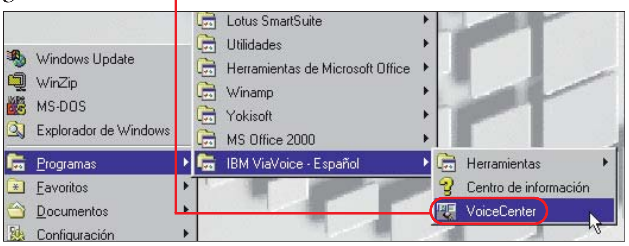


3 El programa ViaVoice

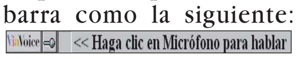
1 Para iniciar el programa, o bien se hace "doble click" sobre el icono de ViaVoice del Escritorio (siempre que se haya elegido esa opción)



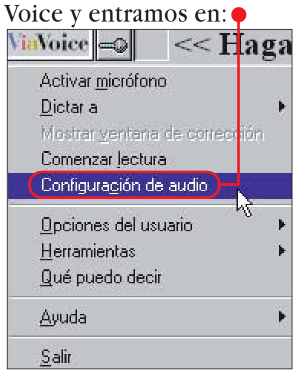
o bien se accede mediante la ruta por defecto del programa:



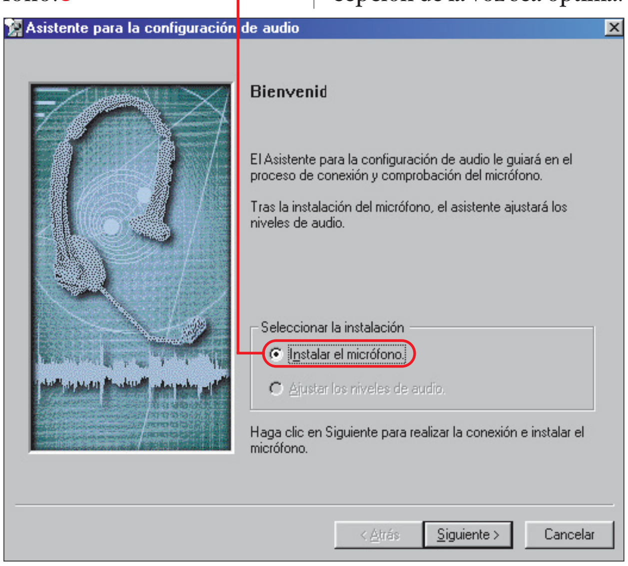
2 En la parte superior de la pantalla, aparecerá una barra como la siguiente:



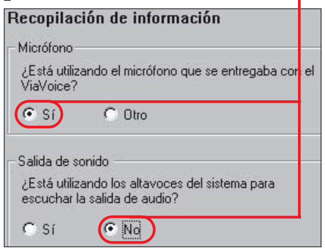
3 Ahora configuraremos el hardware para que reconozca el micrófono y demás elementos necesarios. Para ello, vamos a la barra de ViaVoice y entramos en:



Ahora aparecerá el asistente de la pantalla de instalación del audio y del micrófono.



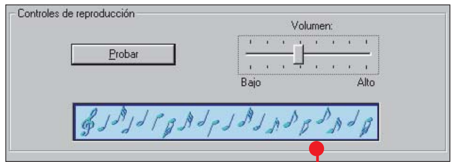
4 El siguiente paso es informar al ordenador de los elementos de los que disponemos. En nuestro caso:



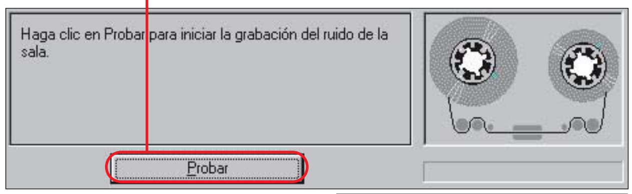
y a continuación nos explicará paso a paso el modo de conexión del micrófono que se entrega con el programa



Una vez realizada la operación, una pequeña imagen nos enseñará el modo correcto de colocarnos el micrófono de cabeza, de modo que la recepción de la voz sea óptima.



5 Con el micrófono colocado en la cabeza, se hace una prueba de sonido, para evitar que no oigamos o que el excesivo volumen sea dañino así como una prueba del micrófono



para tener en cuenta el nivel de ruido de la sala, y la perfecta recepción de la voz. Después comprobará si se dispone del adaptador de señales (que se incluye con el programa), para que se conecte si el sonido es deficiente, o simplemente para que se guarde en sitio seguro



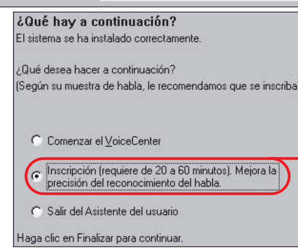
6 Tras estos pasos, continuamos con los ajustes de nivel del micrófono.

Debemos tener en cuenta, que este dispositivo será el medio de comunicación con el ordenador, por lo que se hacen necesarias tantas pruebas.

Deberá leer unas palabras según le vaya indicando el recuadro de color azul que las rodea.

Una vez superada esta prueba, se grabará la información de audio y habremos completado la instalación del hardware.

7 Nuestro siguiente paso consiste en "enseñar" al ordenador cómo es nuestra voz, el acento, modo de pronunciación, etc... Cada persona es distinta, y el programa necesita reconocer a cada usuario nuevo o ya reconocido con anterioridad. En la barra de ViaVoice, seleccionamos

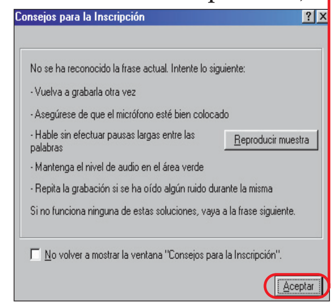


Este punto, referido al reconocimiento de voz, lo desarrollaremos paso a paso y con mayor profundidad más adelante.

Seleccionamos el texto, y hacemos un click en [Iniciar]

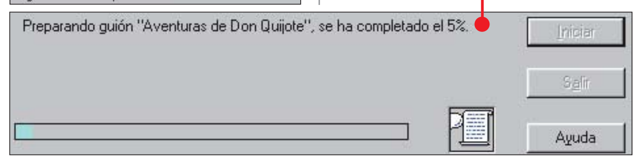
8 Comenzaremos con la lectura de frases.

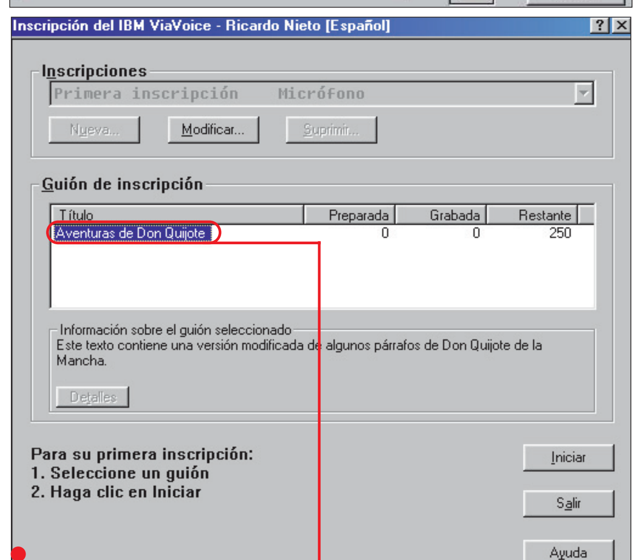
Aunque l os errores serán cuestión habitual, deberemos repetir hasta tener 50 frases completadas,



grabadas y comprendidas.

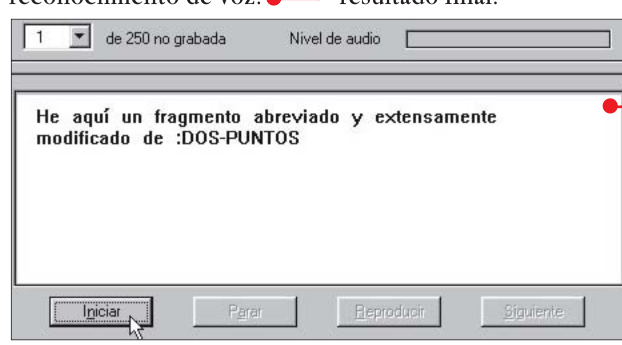
Finalmente, el sistema preparará el guión personal de nuestra voz,





y terminará el proceso. A continuación desgranamos este punto con total exactitud, ya que de él depende el resultado final.

Aparece la pantalla de reconocimiento. Ahora, tendremos a nuestra disposición un texto para el reconocimiento de voz.



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Qué es...?

01 Pantalla de inicio

La pantalla de inicio de un programa es el modo de presentación de éste. Habitualmente trae información importante relacionada con la instalación, casa creadora del programa, opciones disponibles u otras cuestiones que nos faciliten la comprensión del programa en cuestión.

02 Perfil de usuario

En muchos programas, hay la opción de realizar una instalación personalizada, de modo que el programa guarde especificaciones técnicas de un usuario en particular relacionadas con el modo de presentación, información requerida habitualmente por esta persona, o incluso servir de "seguro" para evitar que alguien ajeno o peligroso acceda al sistema.

03 Registrar

El registro del software no es una acción que se realice muy habitualmente, pero que trae una serie de ventajas al usuario que hacen que merezca la pena hacerlo. En primer lugar, indica al fabricante que la copia no es pirata, que es legal, y como contrapartida por el gasto creado y por la confianza depositada en el producto, te ofrecen servicio técnico, ayudas, información de actualizaciones o de otros productos, e incluso en ocasiones descuentos para otros programas.

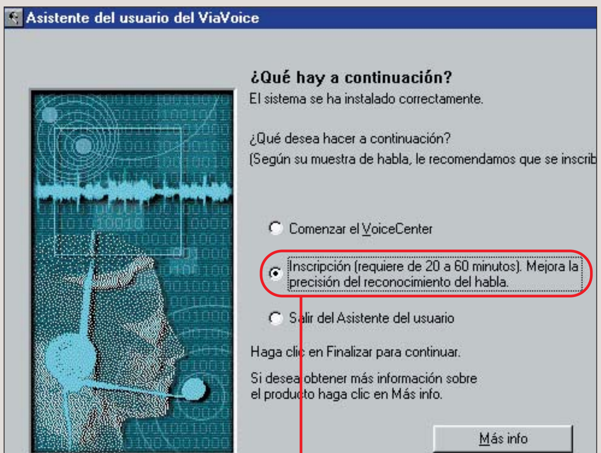
04 Tutoriales

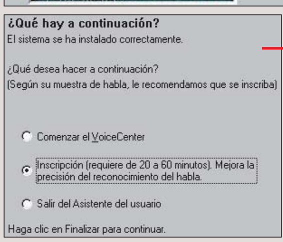
Los tutoriales son pequeños programas de ayuda integrados dentro de una aplicación. Nos facilitan la configuración del programa, o nos indican paso a paso el modo correcto de realizar una acción en concreto, normalmente decisiva para el buen funcionamiento de toda la aplicación.

Enseñar a reconocer la voz

Este punto es uno de los fundamentales. La voz, será nuestro modo de comunicar al sistema cómo pronunciamos, nuestro acento y nuestro modo de hablar. Y además será exclusivo nuestro, pues otra persona que hable sin configurar el programa, dará como resultado un reconocimiento muy pobre, o simplemente no le entenderá en absoluto.

1 Nuestro siguiente paso consiste en "enseñar" al ordenador cómo es nuestra voz, el acento, modo de pronunciación, etc... Cada persona es distinta, y el programa necesita reconocer a cada usuario. Una vez acabada la configuración del micrófono, aparecerá :

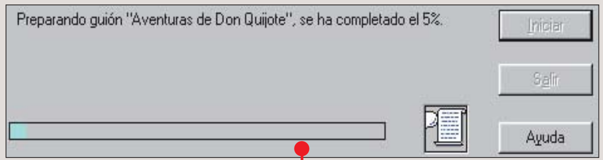


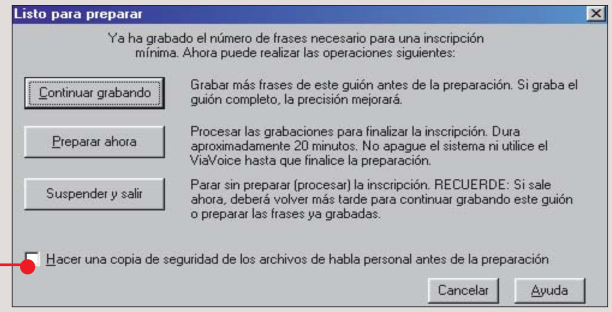


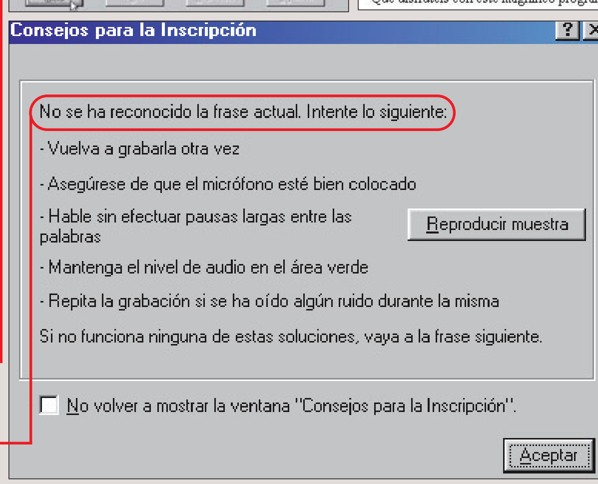
Tendremos que hacer click en para que quede activada esta opción.

2 Ahora hacemos click en Inscripción. Tendremos a nuestra disposición un texto del Quijote para el reconocimiento de voz. Seleccionamos el texto, y le damos a Iniciar.

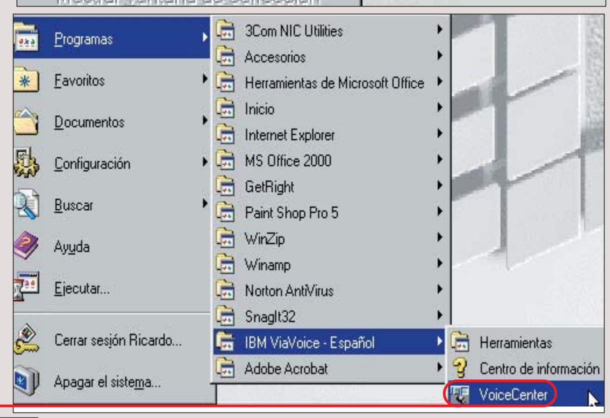
3 Comenzamos con la lectura de frases. Siempre que nos equivoquemos, o no reconozca alguna palabra, nos lo indicará y deberemos repetirla o pasar a la siguiente, hasta completar con éxito un mínimo de 50 frases (podemos grabar más, con la consiguiente mejora en el reconocimiento posterior, pero puede llegar a ser desesperante en muchas ocasiones). El sistema preparará el guión y terminará el proceso







4 ¡Ya tenemos, por fin, bien configurado nuestro ViaVoice!
De esta manera podemos ya comenzar el programa desde el menú Inicio.



Comprobaremos que aparece en la parte superior de la pantalla una barra alargada del programa:



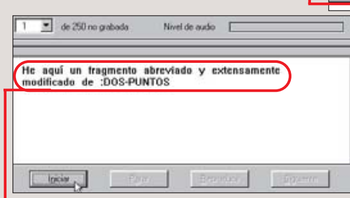
En ella, seleccionamos el editor de texto (que ya incluye el Via Voice) y que es dónde el ordenador escribirá nuestras palabras.

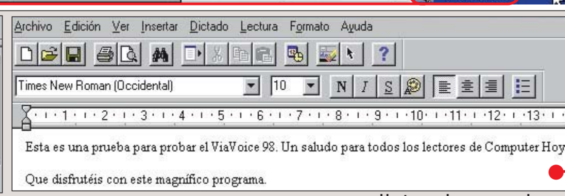


5 Presionamos sobre el micrófono de la barra de herramientas de ViaVoice (debe quedarse en verde e inclinado 45º, indicando que está en modo grabación)



, y comenzaremos a hablar al micrófono de un modo claro, lento pero seguido, y sin inflexiones (evitaremos, por ejemplo, pronunciar las interrogaciones),





y a una distancia aproximada del micrófono de 2 centímetros, tal y como nos mostraban los **tutoriales** 04 anteriores.
No es fácil cogerle el "truquillo" al micrófono, pero con un poco de experiencia y tranquilidad, seremos capaces de detectar cual es el modo idóneo, hasta que lo hagamos de forma casi automática, y entonces comenzaremos a sacarle partido al ViaVoice 98. Este debe ser el resultado final de nuestra primera prueba.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

4 ViaVoice y el modo "Lectura"

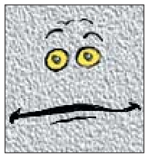
Este modo nos permite que el ordenador nos lea un texto seleccionado por nosotros.

1 Tras arrancar el programa vamos a la siguiente pestaña de ViaVoice,

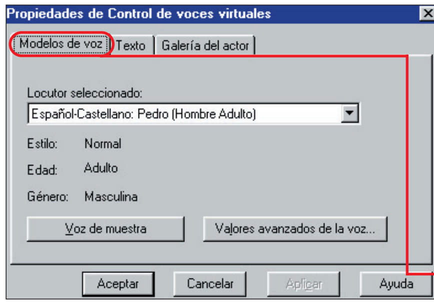




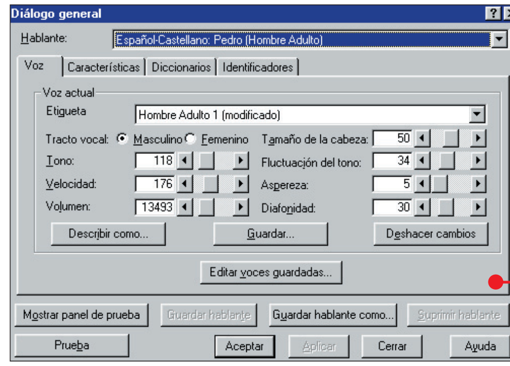
Tendremos una barra de herramientas y un icono como este:



2 Pulsando sobre [Opciones...], un menú nos permitirá cambiar la voz



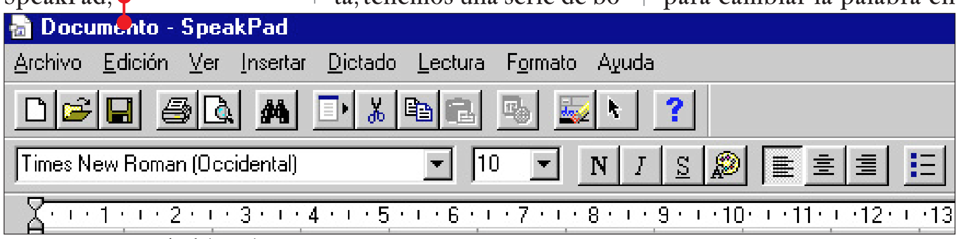
del hablante (eso sí, siempre con un extraño acento), la



cara que nos hablará, u otras opciones. Incluso modificar de modo muy exacto el tono, volumen, velocidad, aspereza... Un pasatiempo que nos hará pasar mucho tiempo comprobando el modo de pronunciación de multitud de frases.

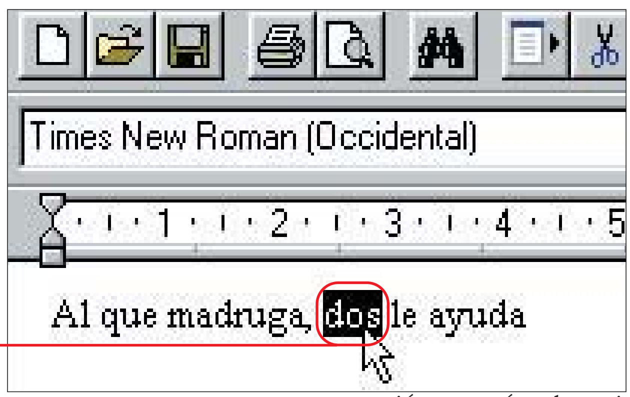
5 Corrección del dictado

1 Una vez iniciado el programa de Reconocimiento, y el editor de texto SpeakPad,



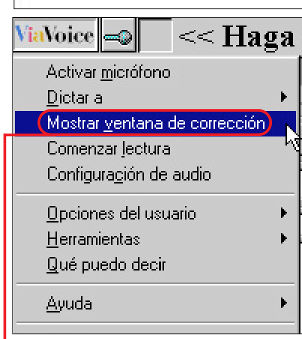
comenzamos a hablar al micrófono, y observamos como lo va escribiendo simultáneamente. Debemos tener en cuenta que la escritura no será inmediata ni exacta.

De ello dependen muchos factores, como son el nivel de ruido de la sala en la que nos encontramos, el volumen de nuestra voz, y la velocidad de habla. Además, determinadas pronunciaciones (léase interrogaciones, por ejemplo), nos darán errores. El modo de dictado debe ser monótono, sin inflexiones. Es por ello, que al escribir notaremos continuos fallos.



2 El modo de corrección es simple. Una vez localizado el error en el texto, marcaremos la palabra inexacta con el puntero del ratón pulsando el botón izquierdo del ratón, y sin soltarlo, desplazar el puntero por encima de la palabra conflictiva.

3 Dentro de la barra de herramientas del ViaVoice 98, disponemos de la opción

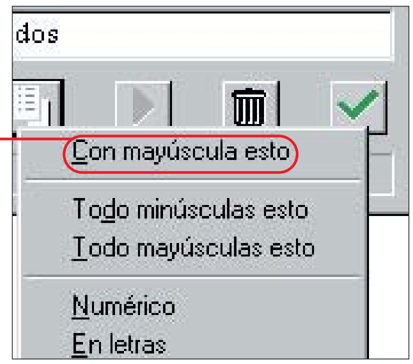


Pulsando en esta opción, tenemos a nuestra disposición un menú de corrección



con la palabra señalada en negrita en el interior de la caja de texto [dos]. Bajo ésta, tenemos una serie de botones que nos servirán para corregir el texto.

4 El primero nos modifica el formato para cambiar la palabra en



cuestión a mayúsculas, minúsculas...

5 Es posible que no recuerde lo que ha dicho; el segundo botón [▶] le permite reproducir sus palabras, y comprobar si el error se ha debido al ruido o a una mala pronunciación.



6 El tercero, nos suprime la palabra, y por último, el cuarto boton corrige



7 Pero este es el método "difícil", y ya que estamos con un programa de reconocimiento de voz, vamos a decirle de viva voz que corrija lo que necesitamos.

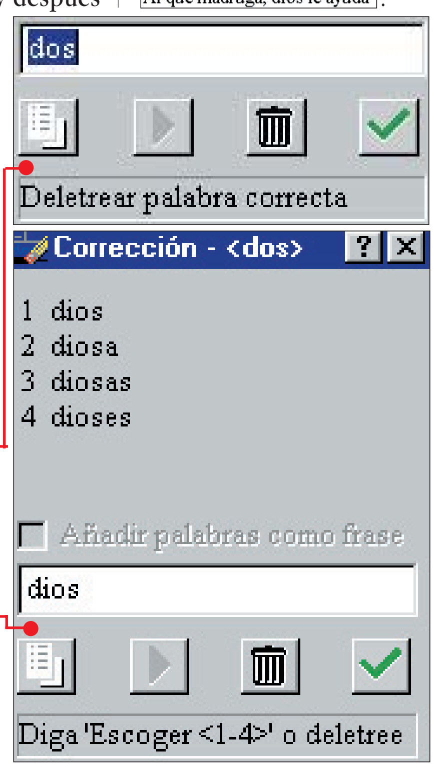
A continuación, pinchando sobre el micrófono [ViaVoice], decimos [**Seleccionar dos**] (o la palabra en cuestión), y después en [**Corregir esto**].

Ya tenemos la pantalla de corrección abierta.

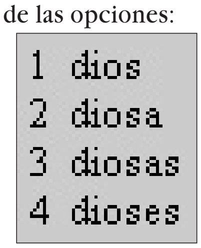
En el cuadro de texto nos aparecerá esa palabra problemática lista para su corrección.

Ahora, debemos deletrear la nueva entrada de un modo pausado y claro, para reformar nuestro texto.

Una vez deletreada, obtendremos además algunas opciones más de palabras relacionadas con la que nos ocupa, por si es más apropiada que la que hemos usado.



8 Podemos decir simplemente [Corregir] si la palabra de la caja de texto es la deseada, o nombrar un número [Diga 'Escoger <1-4>' o deletree] de las opciones:



que se nos ofrecen en el cuadro adyacente.

Finalmente, y diciendo [Corrección aceptada.] tendremos la frase correcta que deseábamos en un principio: [Al que madruga, dios le ayuda].

6 Ampliador del vocabulario

1 Si no utiliza la Ventana de corrección para corregir errores de reconocimiento, puede utilizar el Ampliador de Vocabulario para procesar el texto. De este modo, mejorará el reconocimiento de los textos que dicte a continuación. Para ello, entre en:



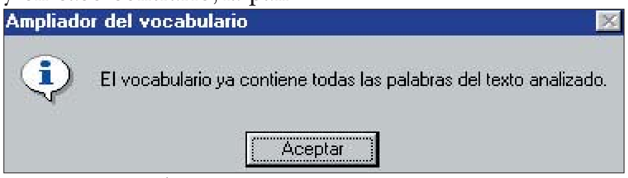
Este Ampliador tiene 3 posibilidades de uso: Bien abriendo un documento o archivo de texto



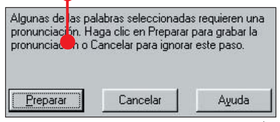
bien en Copiar y pegando el texto del portapapeles Pegar o por último, usando el teclado para escribir el texto.

2 Para analizar las palabras en cuestión, haga click en Analizar texto para verificar las palabras y comprobar si existen en el vocabulario.

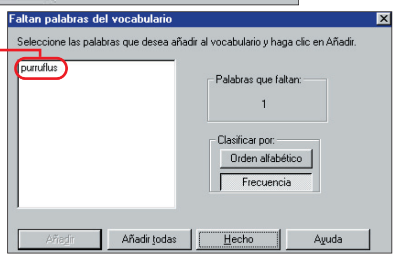
Si ya existen, nos lo confirmará el sistema, y en caso contrario, la pantalla nos avisará de que una palabra es nueva y si queremos añadirla a nuestro vocabulario.



3 Señalamos la palabra y damos al botón añadir Añadir. Dependiendo de los fonemas que la compongan, se añadirá inmediatamente o tendremos que pronunciarla



tras lo cual nos confirmará o pedirá repetición de pronunciación así como un resumen de las tareas realizadas.



4 Si hubiese una o más palabras que no tuviesen pronunciación igual a su escritura (como por ejemplo "Eau de Toilette"), comience exactamente igual , y al grabar la nueva pronunciación, escriba su pronunciación figurada. El sistema tomará esa palabra con la nueva pronunciación la próxima vez que aparezca.



Cuando el sistema le pregunte si las palabras reflejan la forma en la que suele componer frases, contestando "Sí", los archivos de habla personal se actualizan con este estilo, y las palabras se incluirán en el vocabulario personal.

En caso de contestar "No", no ocurrirá ninguna de estas cuestiones que señalábamos con anterioridad.

5 Finalmente, obtendremos una pantalla de estadísticas con los cambios efectuados en nuestro vocabulario.



! Comandos de voz. Acceso rápido.

A continuación presentamos un resumen de los comandos de voz que se pueden usar como acceso rápido a la gran mayoría de las opciones. Las palabras que aparecen entre <>, indican que su contenido es variable, que hay varias opciones, y que se puede elegir entre ellas. En ningún caso, se pueden utilizar para el acceso a las opciones de ViaVoice mediante el teclado. Para su uso, hable alto y claro a unos dos cm del micrófono.

Dictado

Dictar al SpeakPad	
Dictar al Word	
Reproducir esto	

Corrección y Edición

Mostrar ventana de corrección	Ocultar ventana de corrección
Corregir esto	Escoger <n>
Volver al texto	Deshacer esto
Borrar eso	

Movimiento del cursos. Selección del texto

<Cortar, Copiar, Pegar, Suprimir> esto	Mover hasta principio de documento
<Carácter, palabra, línea, página><siguiente, anterior>	Seleccionar hasta final de línea
Mover <1-20> caracteres a la derecha	Seleccionar <línea, documento>
Seleccionar <1-20> palabras a la izquierda	Seleccionar de nuevo
Mover <1-20> líneas arriba	Seleccionar <texto>

Espacio

Nuevo párrafo	Nueva línea
Espacio, Espacio blanco	Punto y aparte
Sin espacio	

Alfabeto fonético

Alfa, América	a	Nicaragua, November	N
África	á	Orense, Óscar	o
Barcelona, Bravo	b	Óptimo	ó
Charlie, Córdoba	c	Papa, París	p
Delta, Dinamarca	d	Quebec, Quito	q
Eco, España	e	Roma, Romeo	r
Énfasis	é	Sevilla, Sierra	s
Foxtrot, Francia	f	Tango, Toledo	t
Golf, Granada	g	Uniform, Uruguay	u
Hotel, Huelva	h	Úbeda	ú
India, Italia	i	Venezuela, Victor	v
Ícaro	í	Whiskey	w
Japón, Juliet	j	Xilófono, Xray	x
Kilo	k	Yankee, Yugoslavia	y
Lima, Lisboa	l	Zaragoza, Zulu	z
Madrid, Mike	m		

Modalidad de deletreo y modalidad numérico

Comenzar deletreo	Comenzar números
Retroceso, intro	Mover a la <izquierda, derecha>
<letra> mayúscula (sólo en modalidad de deletreo)	
Activar/Desactivar mayúsculas (sólo en modalidad de deletreo)	

Formato

Con mayúscula esto	Activar/desactivar con mayúscula
Todo mayúsculas esto	Activar/desactivar todo mayúsculas
Todo minúsculas esto	Activar/desactivar todo minúsculas
Negrita esto	Activar/desactivar negrita
Cursiva esto	Activar/desactivar cursiva
Subrayar esto	Activar/desactivar subrayado

Puntuación

Abrir admiración	Igual
Abrir corchete	Más
Abrir exclamación	Mayor que
Abrir interrogación	Menor que
Abrir llave	Menos
Abrir paréntesis	Multiplicado por
Acento circunflejo	Ordinal femenino
Ampersand	Ordinal masculino
Apóstrofe	Por ciento
Asterisco	Por
Barra	Punto
Barra invertida	Punto centrado
Barra vertical	Punto y coma
Cerrar admiración	Signo arroba
Cerrar corchete	Signo dividir
Cerrar exclamación	Signo dólar
Cerrar interrogación	Signo igual
Cerrar llave	Signo más
Cerrar paréntesis	Signo más menos
Coma	Signo menos
Comilla invertida	Signo negación
Comillas	Signo número
Dividido por	Signo por
Dos puntos	Signo porcentaje
Entre	Signo y
Estrella	Subrayado
Guión	Tilde

Qué puedo decir (ayuda)

Que puedo decir para VoiceCenter	Que puedo decir para Edición de texto
Que puedo decir para Programa activo	Que puedo decir para Sin preparar
Que puedo decir para Dictado	Buscar
Desplegar todo	Pegar todo
Cómo se dice <lista>	Mover <1-20> opción/es <arriba, abajo>
<Principio, final> de lista	

Comandos VoiceCenter

Dictar al SpeakPad	Dictar al Word
Comenzar lectura	Instalar el micrófono
¿Quién soy?	Cambiar usuario
Cambiar vocabulario	Crear nuevo usuario
Opciones del Outloud	Opciones del ViaVoice
<Ocultar, mostrar> el VoiceCenter	



Foto: Image Bank. Montaje: Computer Hoy.

SUMARIO

Lo último en tecnología de sonido para ordenador es el audio 3D. En los juegos, hace sentir cómo las balas silban cerca de nuestra cabeza y los gruñidos de los alienígenas suenan como si estuvieran detrás de nosotros.

Los juegos modernos buscan engañar todo lo posible a nuestros sentidos. Gracias a las potentes tarjetas aceleradoras 3D, de las que podemos ver un análisis en este mismo número en la sección Hardware, podremos disfrutar de la acción como si estuviéramos allí. Esta nueva tecnología utilizará las texturas, las luces y los volúmenes simulados utilizando miles de polígonos gracias a potentes procesadores empeñados en que creamos que un puñado de puntos en la pantalla son la realidad. También los controladores de juegos ponen su granito de arena para añadir realismo. Como hemos visto en los artículos dedicados a los joysticks, la tecnología "Force Feedback" permite que el jugador sienta en la empuñadura los efectos de la acción, como el retroceso de las armas o el impacto de las balas o los golpes. Pero la ilusión de realidad no está completa, ya que falta un elemento muy importante: el sonido. Mucha gente puede pensar que con un par de altavoces y una buena tarjeta de sonido es suficiente, y esto es verdad en la mayoría de los casos, pero para conseguir verdaderos efectos realistas tendremos que equiparnos mejor. El sonido 3D o sonido ambiental, consiste en utilizar procesadores especiales para que el usuario perciba que los sonidos provienen de un lugar determinado y sienta que se mueven dentro de un espacio virtual. El primer reto a superar para producir esta ilusión, es el de simular la dirección del sonido. Para esto, los procesadores digitales de sonido, calculan qué tipo de sonido tiene que salir de cada altavoz para que, combinados, provoquen el efecto de que el sonido proviene de un sitio concreto. El objetivo es que cada oído del jugador reciba las ondas sonoras en el ángulo en el que lo recibirían si el sonido fuese real. Para que la simulación sea más completa, lo ideal es añadir una pareja de altavoces detrás del usuario. De esta manera, el jugador podrá mover la cabeza y la ilusión de que el sonido proviene de un lugar concreto se seguirá manteniendo. El segundo efecto que tiene que conseguir un buen sonido tridimensional, es el de conseguir simular la distancia de la fuente de los sonidos.

El vuelo de aviones e insectos

Una forma sencilla de simular este efecto es utilizando el volumen. Así, si un avión se acerca hacia nosotros, aumentaremos el volumen, mientras que si se aleja, éste disminuirá. Es necesario establecer límites al volumen de los sonidos para alcanzar un realismo aceptable. Así, un insecto acercándose tendrá un límite de sonido inferior que el de un avión que se aproxime a la misma distancia. Las que hemos descrito son las técnicas básicas para conseguir simular fuentes de sonido en tres dimensiones. Estos métodos son utilizados por sistemas como los controladores Direct Sound 3D, que forman parte de las librerías DirectX de Microsoft, o el sistema Aureal 3D. Sin embargo, la simulación de sonido 3D se ha desarrollado aún más. Empresas como Creative Labs han puesto a punto nuevas técnicas que añaden realismo a estas simulaciones. Uno de los sistemas de-



Juegos como el Half Life obtienen efectos espectaculares con la utilización de sonido 3D.

sarrollados por esta empresa es el llamado Environmental Audio (EAX), o sonido ambiental. Hemos visto como podemos simular la distancia y, por lo tanto, el acercamiento o alejamiento de una fuente de sonido, utilizando el volumen. Sin embargo, esta técnica no es del todo realista. Además del sonido que proviene directamente del objeto, también se combina el sonido que rebota en el ambiente (de ahí el nombre de esta técnica). Creative ha conseguido reproducir el rebote del sonido, es decir, la reverberación que se produce en el ambiente. Estos efectos pueden aplicarse en distintos entornos, así podemos reproducir sonidos en habitaciones, en espacios abiertos, en pasillos de piedra...

La reverberación es clave para el realismo

La reverberación de los sonidos dependerá del material de las paredes y del suelo. También en el caso de la tecnología de Creative, el efecto de realismo será mucho mayor si colocamos los altavoces tanto de frente como detrás de nosotros. Una de las ventajas del sonido ambiental de Creative es que funciona a partir de las librerías Direct Sound 3D de Microsoft acogiéndose y ampliando este estándar que se está estableciendo en el mundo de los juegos. Solamente algunas tarjetas de sonido de este fabricante soportan la tecnología EAX, concretamente las que incorporan el potente chip de sonido EMU 10K1 como las de la serie Live!, a la que pertenece el kit que hemos utilizado para el artículo. Dejando a un lado la compleja tecnología de las tarjetas, echemos un vistazo al mundo de los altavoces. Ya hemos dicho que los mejores efectos se obtienen con dos parejas de altavoces, dos delante de nosotros y dos detrás. Esto ocurrirá, naturalmente, si nuestra tarjeta de sonido permite este tipo de conexión. Es posible utilizar dos parejas de altavoces normales, o, lo que es mejor, un conjunto de altavoces y caja de bajos o "subwoofer".

Juegos con sonido 3D



En la industria de los juegos, son cada vez más las empresas que incorporan a sus productos efectos de sonido tridimensionales con el objetivo de añadir realismo a la acción. Para conseguir reproducir estos efectos, necesitaremos que nuestra tarjeta de sonido y nuestros controladores soporten el sistema que utiliza el juego. Esto lo podremos consultar en la documentación del dispositivo. Para saber qué sistema de sonido 3D utiliza un juego, tendremos que fijarnos en la parte trasera de la caja. En este caso el juego es compatible tanto con el sistema Aureal como con el sistema Environmental Audio de Creative.
Los juegos de acción en 3D modernos suelen tener alguno de estos sistemas.

Instalación del kit SoundBlaster Surround 1024



Este paquete de la empresa Creative contiene todo lo necesario para disfrutar del sonido 3D.

Para incorporar efectos de sonido tridimensionales en nuestro ordenador, hemos escogido este kit de Creative que incluye una tarjeta Soundblaster Live 1024, compatible con el sistema EAX, y un conjunto de altavoces Four Point Surround 100. El precio del sistema completo es 26.900 pesetas. Vamos a ver, paso a paso, cómo se instalan y configuran tanto la tarjeta como los altavoces de este kit.

1 El primer paso es abrir nuestro ordenador. Para hacerlo, primero apagaremos el PC y tomaremos la precaución de desconectar el cable de la corriente.



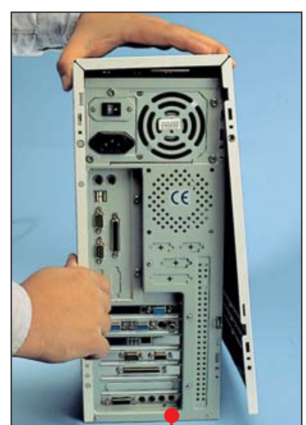
Si disponemos de interruptor de encendido en la parte trasera del ordenador, también lo apagaremos para evitar problemas al volver a conectar el ordenador a la corriente.

2 A continuación, colocaremos el ordenador sobre una mesa despejada para seguir con la operación. Para tener todo a mano, desembalaremos todos los elementos de la caja del kit de sonido.

3 Luego, quitaremos uno por uno los tornillos de la parte trasera del ordenador para dejar al descubierto su interior.
Normalmente sólo necesitaremos para ello un destornillador de estrella.

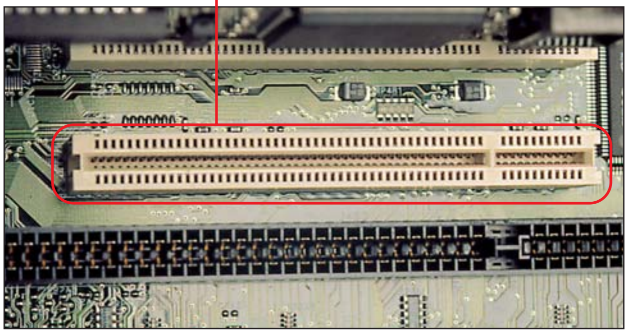


4 Finalmente, retiraremos la tapa del ordenador



con cuidado.
Si tiene dificultades con esta operación, consulte el manual del ordenador.

5 Como nuestra tarjeta de sonido es de formato PCI, tendremos que buscar una ranura libre de este tipo entre las disponibles de nuestro ordenador.



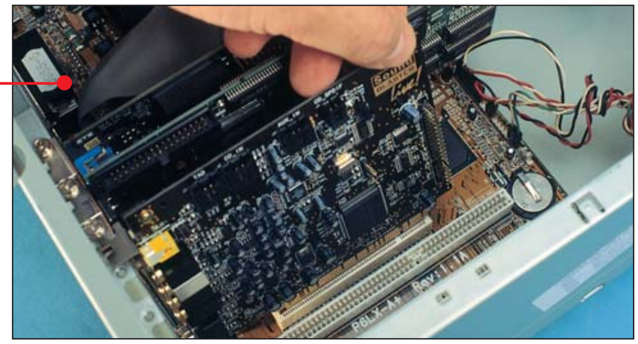
6 Ten en cuenta que si dispones de una tarjeta de sonido ya instalada, la tendrás que retirar. Si quieres mantener ambas conectadas, consulta al fabricante para comprobar si es posible.

7 Cuando hayamos decidido qué ranura ocupar, liberaremos la placa metálica que la protege. Para hacerlo, utilizaremos un destornillador y unas pinzas. Si la placa está atornillada, sólo tendremos que quitar el tornillo y retirarla.



8 Luego, si disponemos de unidad de CD-ROM, tendremos que conectar el cable audio de este dispositivo en el conector correspondiente de la tarjeta de sonido. Esto nos permitirá escuchar discos de música a través de los altavoces que conectaremos luego a la salida de la tarjeta.

9 Lo siguiente que haremos será insertar la tarjeta de sonido en la ranura que hemos preparado. Recuerda que es conveniente utilizar ambas manos para poder insertar firmemente la tarjeta.



Finalmente fijaremos la tarjeta colocando un tornillo que la mantendrá fija a la carcasa del ordenador.

10 Ya está todo listo, podemos cerrar el ordenador atornillando nuevamente la tapa que hemos retirado al principio.

11 Para que la experiencia de sonido tridimensional sea completa, tenemos que conectar el sistema de altavoces correctamente. Lo primero es localizar el control de nivel de sonido, del que salen dos parejas de conectores. Una de ellas está etiquetada como "SUB" mientras que la otra como "LINE". Esta pareja de conectores es la que conectaremos a la tarjeta de sonido. En ella encontraremos una pareja de conectores que corresponden a la pareja de conectores frontales y traseros. El conector etiquetado como "R" se insertará en el conector correspondiente a los altavoces traseros, mientras el que luce la "F" irá en el de los frontales. Haremos lo mismo con la pareja de conectores "SUB", pero conectándolos a la parte trasera de la caja de bajos o "subwoofer".



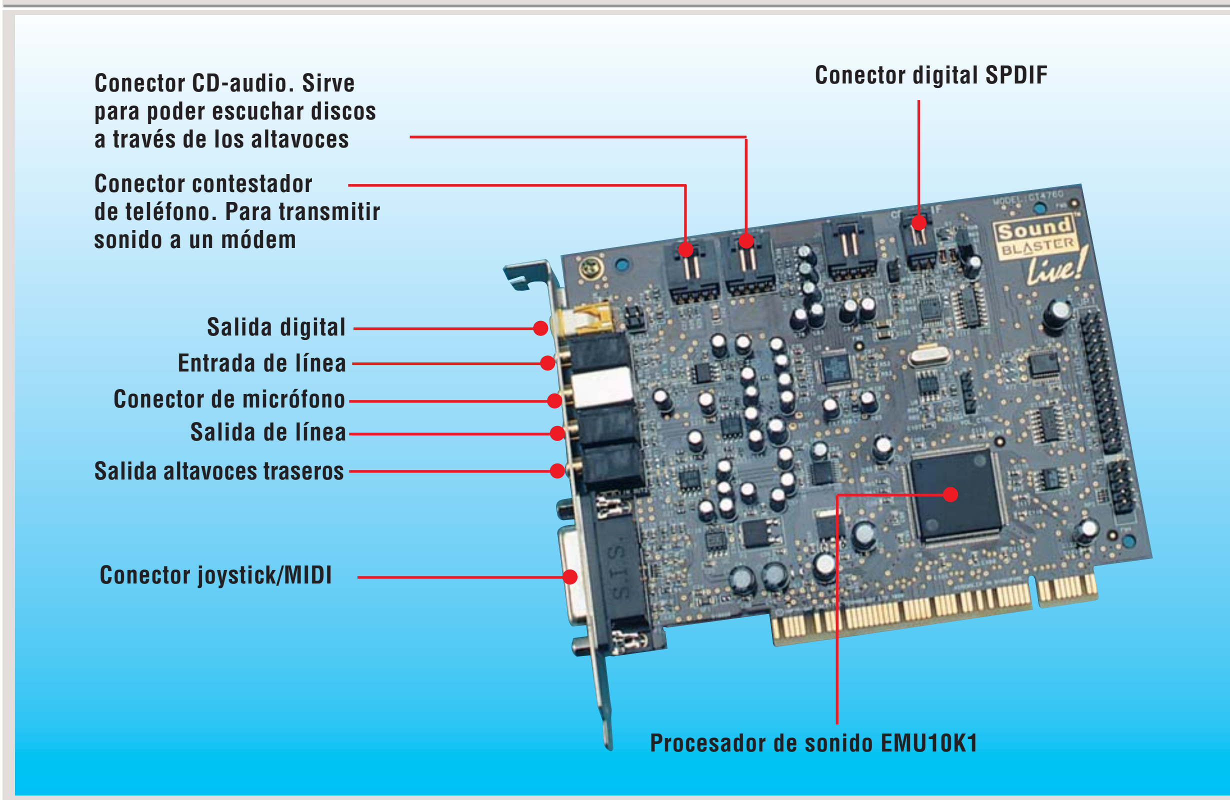
12 Después de haber conectado correctamente el "subwoofer" a la tarjeta de sonido, sólo nos queda enchufar los altavoces pequeños, también llamados "satélites.



Una vez conectados, cada uno de ellos tendrá que colocarse en su lugar correspondiente de la habitación. Su colocación dependerá siempre de donde hayamos insertado su clavija.

13 Sólo queda disponer correctamente los altavoces pequeños, dos frente a nosotros y dos detrás. Recuerda que debes colocar cada altavoz en su sitio según cómo los hayas conectado en el paso **11**. Es decir, tendremos que colocar frente a nosotros a la derecha el que hayamos conectado en la ranura "front right" y así con todos los demás. Para no liarnos, podemos utilizar unas etiquetas adhesivas que se incluyen en el kit, que nos permitirán saber dónde se coloca cada altavoz. Si vamos a colocar los altavoces en la mesa, podemos utilizar los pies pequeños, pero si los colocamos en el suelo, usaremos las varillas para formar un trípode.

La tarjeta SoundBlaster Live 1024 en detalle



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Instalación del software

Para poder disfrutar del sonido con efectos tridimensionales, es necesario instalar los controladores y los programas correspondientes. Todo lo encontraremos en el CD-ROM que incluye el kit.

1 Para comenzar la instalación, insertaremos el CD en la unidad. Si el programa de instalación no se inicia automáticamente, tendremos que hacer doble click en ●

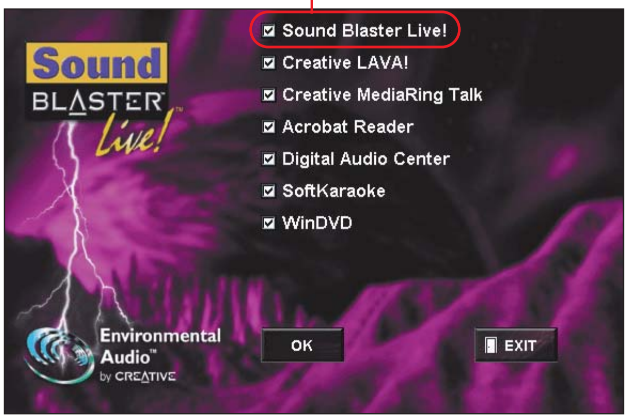


y luego en ●. En cualquiera de los dos casos veremos la siguiente ventana ●.



En ella escogeremos la opción correspondiente a nuestro idioma.

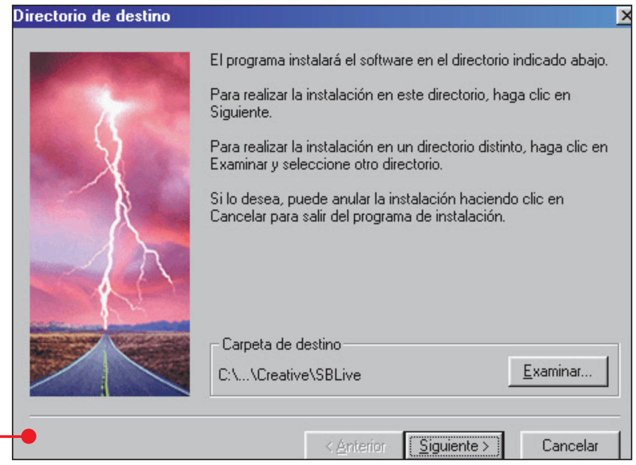
2 En la pantalla que aparecerá a continuación, podremos escoger qué elementos queremos instalar en nuestro ordenador.

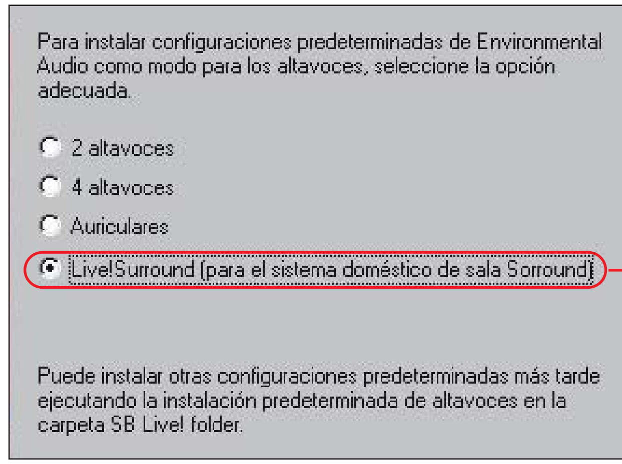


Para que la tarjeta funcione correctamente, tendremos que tener seleccionado como mínimo la opción ● y luego hacer click en [OK].

3 Después de leer la información de registro del producto, haremos click en [Siguiente >] y continuaremos la instalación.

4 El programa de instalación nos pedirá, a continuación, el directorio donde queremos copiar los ficheros de los programas. ● Si queremos dejar el que aparece, haremos click en [Siguiente >]. En el caso que queramos cambiar el directorio, haremos click en [Examinar...] y elegiremos la carpeta que prefiramos.





5 Luego elegiremos el tipo de instalación. Podemos personalizarla eligiendo los componentes o escoger la instalación por defecto. Luego volveremos a hacer click en [Siguiente >].

6 Es el momento de especificar de qué sistema de altavoces disponemos. En nuestro caso elegiremos la opción ●

7 A continuación, el programa de instalación detectará los componentes de la tarjeta e instalará los controladores correspondientes para que la tarjeta funcione correctamente. ●



8 Finalmente, el programa de instalación nos pedirá que reiniciemos el equipo.

9 Al reiniciar el ordenador, comenzará automáticamente el programa de demostración de las capacidades de la tarjeta. Es el momento ideal para comprobar que todo funciona correctamente. Recuerda que tienes que encender el interruptor del "subwoofer" para que puedas oír algo.

La importancia de los altavoces



El sistema de altavoces FourPointSurround de Creative ha sido fabricado por la empresa Cambridge Soundworks.

Ya hemos apuntado en el artículo la importancia que tienen los altavoces dentro de la simulación del sonido tridimensional. El sistema de sonido ambiental de Creative propone una tecnología de reproducción de sonido mediante múltiples altavoces llamada CMSS. Esta tecnología permite configurar la reproducción de efectos de sonido en sistemas de hasta ocho altavoces independientes. Mediante esta tecnología no sólo podemos disfrutar de los juegos y aplicaciones compatibles con el sistema, sino que, además, podemos aplicar efectos a otras aplicaciones.

Así, por ejemplo, podemos hacer que la reproducción de un CD-audio parezca provenir de un lugar determinado de la habitación o aplicar efectos de reverberación. El sistema de múltiples altavoces utilizado por Creative no debe confundirse con otros sistemas de sonido como el Dolby Surround © que precisan de aparatos especiales para funcionar. Estos sistemas se utilizan en equipos de música y en reproductores DVD. Además de obtener la sensación de sonido tridimensional, los sistemas de altavoces como los de Creative aportan también una mayor calidad de sonido en general. Para conseguirlo, se ha incorporado un amplificador de graves o "subwoofer" con el fin de aumentar la capacidad y la potencia con las que el sistema de altavoces puede reproducir los sonidos de baja frecuencia.



La colocación de los altavoces es fundamental.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Acrobacias futuristas

TrickStyle es un nuevo título de carreras de Hoverboard de la compañía norteamericana Acclaim. Se trata de una feroz carrera de surfistas hardcore a través de paisajes urbanos de un lejano y sofisticado futuro en las ciudades de Tokio, Nueva York y Londres. Velocidad y acrobacias están aseguradas con una increíble simulación física. El precio del juego para PC es de 6.990 ptas. Más información, tel.: 91 541 00 27.



La leyenda de Croc continúa

Después de vender más de un millón de copias de su primera versión, llega Croc 2. Ahora, el protagonista va en busca de sus verdaderos padres, aparecen cuatro nuevas tribus gobbo y un pueblo secreto, que puede descubrirse tras completar todos los objetivos. La versión PC aparecerá a finales de diciembre y costará 6.990 ptas. También habrá versión para PlayStation. Tel.: 91 559 72 90.



Como una PlayStation



La ergonomía de los mandos de la PlayStation trasladada a un PC.

Guillemot lanza el Dual Analog Gamepad, que lleva al mundo de los juegos para ordenador la ergonomía propia de un producto de la PlayStation. Frente a la mayoría de los mandos existentes en el mercado, cuenta con dos "sticks" progresivos para hacer toda clase de movimientos, incluso hasta los más difíciles, con la mayor precisión. Esto permite, por menos de 10.000 pesetas, disfrutar más de los juegos en 3D y, a la vez, identificarse con el mundo de PlayStatión, de gran popularidad entre los usuarios. Es totalmente programable, tanto en ejes, como en botones y sensibilidad, y funciona con dos modos: Digital y Dual Analog. Además, es compatible con todos los juegos y puede utilizarse en cualquier tipo de PC (sea o no con conexión USB) y también con iMac. Se puede conectar a un puerto de serie o a un puerto USB, gracias al chip de Motorola que lleva incorporado. Si el PC tiene dos puertos USB, permite utilizar la opción multijugador. El secreto del éxito de este formato, ya clásico, radica en su cuidado diseño, que ha hecho especial hincapié en la ergonomía para no cansar las articulaciones del jugador que pasa muchas horas jugando. Más información en el teléfono 93 590 69 60.

Tensión en el hormiguero

Basado en la novela *Best seller* El imperio de las Hormigas, de Bernard Werber, el juego del mismo nombre, desarrollado por Friendware y Microïds, reproduce con absoluta fidelidad la civilización subterránea de las hormigas. Cuando la historia comienza, el jugador está al frente del hormiguero de Bel O.Khan (el de las hormigas rojas), situado en el bosque de Fontainebleau. Tiene que desarrollar la ciudad, construir habitaciones, recolectar recursos para que la comunidad crezca, pero los enemigos son numerosos y agresivos. Debe crear estrategias para destruir a los amenazantes enemigos. Un día, recibirá un mensaje que le avisará que la ciudad del Bel O.Khan será pronto destruida. Hay que evitarlo. Es la primera vez que se utiliza el sistema VR3D, que permite crear impresionantes decorados con una visión de 360º, en este tipo de juegos. Precio: 7.450 ptas. Más información en el tel.: 91 724 28 80.



El Imperio de las Hormigas sintetiza las características de los juegos de simulación, estrategia y de aventuras.

El placer de volar



Cinco aviones diferentes a nuestra disposición para sobrevolar las islas británicas.

De la mano de Ubi Soft, nos llegan cuatro ampliaciones para Flight Simulator 98: FS Flight Academy, FS Fly Lauda, FS Fly Lauda 425 y FS Great Britain and Ireland. En los tres primeros, desarrollados por Papa Tango, los programadores han realizado una reproducción fotorrealista de distintos aeropuertos europeos, con una reconstrucción fiel de los aviones y con las terminales en plena agitación. Todo está listo para ajustarse el cinturón y verificar las listas de comprobación antes del despegue. Los escenarios cuestan 7.450, 7.450 y 5.995 ptas. repectivamente.

En FS Great Britain and Ireland, desarrollado por The Associates, se ha conseguido una completa modelización de las islas británicas. Los paisajes son impresionantes, se perciben las rutas principales, los ríos, los lagos, los litorales desocupados, las colinas y las cadenas montañosas. Cada vuelo ha sido concebido de forma profesional, con 285 aeropuertos, sus pistas, las terminales y los hangares. Más de 500 pueblos y ciudades se han incluído para facilitar las referencias visuales desde cinco tipos de aviones diferentes. En ellos, se ha realizado una reproducción especialmente exacta de los tableros de mando.

El precio de este juego es de 4.995 pesetas.

Más información en el teléfono 93 544 15 00.

El parque más divertido

Lego Media Internacional, especialista en productos multimedia infantiles, anuncia la salida al mercado de Legoland, un juego basado en el diseño y la dirección de parques de atracciones. Dirigido a niños de seis años en adelante, éstos pueden diseñar, construir y jugar en su propio parque virtual. Por supuesto, los programadores no han olvidado incluir las principales atracciones de los parques más famosos del mundo. Igualmente, han procurado que gráficamente resulte muy atractivo para los pequeños, con colores muy vivos y multitud de animaciones y detalles divertidos por descubrir. El programa permite también un modo de juego en el que cada visitante al parque tiene que pagar entrada, lo que hace al jugador ganar dinero para ampliar las instalaciones y, así, hacerlo cada vez más grande. El precio del juego es de 5.990 ptas.

Más información, en el teléfono 91 329 42 35.



Incluye atracciones famosas de todo el mundo.



Los niños pueden crear su propio parque y jugar en él.



Hay miles de detalles divertidos aún por descubrir.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Probados en Computer Hoy: Juegos

La oferta de programas y accesorios de juegos para ordenador es muy grande y es difícil decidir qué producto es el mejor para pasar los ratos de ocio. Para ayudarte a elegir, hemos reunido los resultados de nuestras pruebas para que elegir sea más fácil.

Juegos de acción en 3D

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Epic	Unreal	Notable	6.990 ptas.	1
2	Sierra	Half-Life	Notable	6.995 ptas.	6
3	Fox Interactive	Aliens versus Predator	Notable	6.990 ptas.	22
4	Eidos	Tomb Raider II	Bien	5.995 ptas.	1
5	Id Software	Quake II	Bien	7.995 ptas.	1
6	Lucas Arts	Misteries of the Sith	Bien	5.990 ptas.	1
7	Capcom	Resident Evil 2	Bien	6.490 ptas.	22
8	Acclaim	Forsaken	Bien	7.990 ptas.	1
9	Microsoft	Outwars	Bien	5.990 ptas.	12
10	DreamWorks Int.	Trespasser	Bien	7.995 ptas.	1

Juegos de estrategia

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Sierra	Caesar III	Notable	6.995 ptas.	27
2	Pyro Studios	Commandos	Notable	6.995 ptas.	2
3	Sunflowers	Anno 1602	Bien	7.990 ptas.	27
4	Microsoft	Age of Empires	Bien	4.990 ptas.	2
5	Microprose	Mech Commander	Bien	7.995 ptas.	2
6	Blizzard	Starcraft	Bien	6.995 ptas.	2
7	Westwood S.	Dune 2000	Bien	6.990 ptas.	2
8	Microdis	Corsairs	Bien	6.990 ptas.	27
9	Sierra	Police Quest SWAT2	Bien	5.995 ptas.	25
10	GT Interactive	The War of the Worlds	Bien	7.990 ptas.	9
11	TalonSoft	Tribal Rage	Bien	2.995 ptas.	2
12	Sierra	Civil War 2	Bien	1.995 ptas.	27
13	Empire	Fields of Fire	Bien	2.995 ptas.	27
14	Talonsoft	Battle of Britain	Bien	7.995 ptas.	27
15	Microprose	Civilization II	Bien	3.495 ptas.	2

Simuladores de carreras

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Electronic Arts	Need for Speed III	Notable	6.990 ptas.	3
2	Codemasters	Colin Mc Rae Rally	Notable	7.995 ptas.	3
3	Sierra	Grand Prix Legends	Bien	6.995 ptas.	3
4	Midas	Johnny Herbert Grand Prix	Bien	7.450 ptas.	3
5	Milestone	Screamer Rally	Bien	1.990 ptas.	3
6	Terminal Reality	Monster Truck Madness 2	Bien	7.990 ptas.	3
7	Microprose	Grand Prix Manager 2	Suficiente	1.995 ptas.	3
8	Sierra	Nascar Racing II	Suficiente	2.495 ptas.	3

Juegos de sociedad

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Hasbro Interactive	Monopoly Star Wars	Notable	5.990 ptas.	4
2	Hasbro Interactive	Risk	Notable	5.990 ptas.	4
3	Hasbro Interactive	Frogger	Bien	5.990 ptas.	4
4	Hasbro Interactive	Hundir la Flota	Bien	5.990 ptas.	4
5	Cryo	Scotland Yard	Bien	7.450 ptas.	25
6	Hasbro Interactive	Cluedo	Bien	5.990 ptas.	25
7	Hasbro Interactive	Monopoly	Bien	5.990 ptas.	4
8	Sierra	Larry's Casino	Bien	3.995 ptas.	4
9	EMG Publishing	Atmosfear	Bien	2.995 ptas.	4
10	Virtual Software	PC Trivial Pro	Suficiente	2.995 ptas.	4

Gamepads

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Gravis	Xterminator	Sobresaliente	9.990 ptas.	6
2	Microsoft	Sidewinder Freestyle Pro	Notable	12.990 ptas.	6
3	Saitek	X6-33M	Notable	5.995 ptas.	6
4	Boeder	Powerpad	Notable	4.995 ptas.	6
5	Genius	G-07 Maxfire	Notable	1.800 ptas.	6
6	Saitek	X6-32M	Notable	4.595 ptas.	6
7	Gravis	Game Pad Pro	Bien	6.990 ptas.	6
8	Trust	Sight Fighter	Bien	1.500 ptas.	6
9	Saitek	X6-31M	Bien	3.295 ptas.	6
10	Trust	Sight Fighter Digital	Bien	2.000 ptas.	6

Simuladores de vuelo

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microprose	European Air War	Notable	7.995 ptas.	10
2	Microsoft	Combat Flight Simulator	Notable	7.990 ptas.	6
3	Empire	F/A-18 Korea	Notable	2.995 ptas.	10
4	Jane's	Fighters Anthology	Bien	7.990 ptas.	10
5	DID	F22 Total Air War	Bien	6.990 ptas.	10
6	Origin	Wing Commander Prophecy	Bien	8.990 ptas.	9
7	Sierra	Red Baron II	Bien	5.995 ptas.	10
8	Electronic Arts	Fighter Pilot	Bien	5.990 ptas.	10
9	Microsoft	Flight Simulator 98	Bien	9.990 ptas.	10
10	Sierra	Pro Pilot	Bien	6.750 ptas.	10

Aventuras gráficas

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Westwood Studios	Blade Runner	Notable	2.995 ptas.	12
2	LucasArts	Grim Fandango	Notable	6.990 ptas.	23
3	Fox Interactive	The X-Files, la película	Notable	8.990 ptas.	12
4	Red Orb	El legado del Tiempo	Bien	7.990 ptas.	9
5	GT Interactive	Discworld Noir	Bien	7.995 ptas.	25
6	Cryo	Ring	Bien	7.450 ptas.	6
7	Microprose	Nightlong	Bien	6.995 ptas.	9
8	LucasArts	La Amenaza Fantasma	Bien	6.990 ptas.	23
9	ASC Games	Sanitarium	Bien	6.990 ptas.	22
10	Infogrames	Silver	Bien	6.990 ptas.	23
11	Cryo	Egipto 11565 a. C.	Bien	7.450 ptas.	23
12	Red Orb	Riven	Bien	7.990 ptas.	22
13	Take Two	Reah	Bien	7.990 ptas.	9
14	Cryo	China	Bien	7.450 ptas.	23
15	Grolier Interactive	Asghan	Bien	4.990 ptas.	23
16	Take Two	Black Dahlia	Bien	8.995 ptas.	22
17	Infogrames	Outcast	Bien	7.990 ptas.	23
18	MP Entretainment	Hopkins FBI	Bien	2.995 ptas.	25
19	THQ	Rent a Hero	Bien	7.995 ptas.	23
20	7th Level	The Meaning of Life	Bien	5.995 ptas.	12

Juegos de rol

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Interplay	Fallout 2	Bien	7.995 ptas.	7
2	Helio Visions	Hexplore	Bien	6.990 ptas.	7
3	Squaresoft	Final Fantasy VII	Bien	7.995 ptas.	7
4	Blizzard	Diablo	Bien	4.995 ptas.	7
5	New World C.	Might and Magic VI	Bien	7.995 ptas.	7
6	Sierra	Birthright	Bien	2.495 ptas.	7
7	Sierra	Betrayal in Antara	Suficiente	2.495 ptas.	7
8	Sierra	Betrayal at Krondor	Suficiente	2.495 ptas.	7

Juegos de fútbol

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Electronic Arts	Fifa 99	Notable	5.990 ptas.	8
2	Dinamic MM.	PC Fútbol 7	Notable	2.995 ptas.	8
3	Gremlin I.	Actua Soccer 3	Bien	5.990 ptas.	8
4	Silicon Dreams	Michael Owen's WLS 99	Bien	7.995 ptas.	8
5	Sensible Software	Sensible Soccer 98	Bien	6.990 ptas.	8
6	SEGA	Sega Worldwide Soccer PC	Bien	3.990 ptas.	8
7	Electronic Arts	La liga de fútbol 98-99	Bien	5.990 ptas.	8
8	Sierra	Fútbol manager 98	Bien	5.995 ptas.	8

Juegos de lucha

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Midway	Mortal Kombat 4	Bien	7.990 ptas.	11
2	Sega PC	Virtua Fighter 2	Bien	5.990 ptas.	11
3	Eidos	Fighting Force	Bien	7.995 ptas.	11
4	Hasbro Interactive	Pequeños Guerreros	Bien	5.990 ptas.	11
5	Sega PC	Last Bronx	Bien	5.990 ptas.	11
6	THQ	WCW Nitro	Bien	7.995 ptas.	11
7	Capcom	Street Fighter Alpha 2	Bien	4.990 ptas.	11
8	Playmates Interactive	Battle Arena Toshinden	Bien	1.990 ptas.	11

Juegos de plataformas

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	GT Interactive	Oddworld Abe's Exoddus	Notable	7.990 ptas.	13
2	Amazing Studio	Heart of Darkness	Bien	6.990 ptas.	13
3	Epic Megagames	Jazz Jackrabbit	Bien	5.990 ptas.	13
4	Hasbro Interactive	Glover	Bien	6.990 ptas.	13
5	Capcom	Megaman X4	Bien	4.990 ptas.	13
6	Crystal Dinamics	Pandemonium 2	Bien	6.995 ptas.	13
7	Crystal Dinamics	Gex 3D	Bien	6.995 ptas.	13
8	GT Interactive	Lode Runner 2	Suficiente	7.990 ptas.	13

Simuladores deportivos

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Electronic Arts	NBA Live 99	Notable	5.990 ptas.	14
2	Electronic Arts	NHL 99	Bien	5.990 ptas.	14
3	Microfolies	Roland Garros 1998	Bien	2.995 ptas.	14
4	Blue Byte	Extreme Tenis	Bien	2.995 ptas.	14
5	Gremlin Interactive	Actua Tennis	Bien	5.990 ptas.	14
6	Electronic Arts	Madden NFL 99	Bien	5.990 ptas.	14
7	SEGA	NBA Action 98	Bien	7.990 ptas.	14
8	Hammer Technologies	Tie Break Tenis	Bien	2.995 ptas.	14

Joysticks

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Logitech	WingMan Force	Notable	24.900 ptas.	16
2	Microsoft	Force Feedback Pro	Notable	24.990 ptas.	16
3	Logitech	WingMan Interceptor	Notable	11.900 ptas.	16
4	Saitek	X36F	Notable	15.995 ptas.	16
5	Saitek	Cyborg 3D USB Stick	Notable	12.995 ptas.	16
6	Primax	Raptor 3D	Notable	8.490 ptas.	16
7	Logitech	WingMan Extreme Digital	Bien	7.900 ptas.	16
8	Boeder	Flightstick Pro P-20	Bien	7.535 ptas.	16
9	Trust	Predator Pro 3D	Bien	4.060 ptas.	16
10	Boeder	Flightstick P-16	Bien	4.930 ptas.	16
11	Thrustmaster	Top Gun Platinum	Bien	7.990 ptas.	16
12	Gravis	Firebird 2	Bien	8.990 ptas.	16
13	Genius	F-12	Bien	1.500 ptas.	16
14	Guillemot	Jet Leader 3D USB	Bien	9.500 ptas.	16
15	Thrustmaster	Top Gun	Bien	8.990 ptas.	16
16	Trust	Predator Digital 3D	Deficiente	5.220 ptas.	16

Packs de juegos

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Megamedia corp.	Megapak 9	Notable	4.995 ptas.	17
2	Lucas Arts	Monkey Island Saga	Bien	5.990 ptas.	17
3	Lucas Arts	X-Wing collector series	Bien	3.990 ptas.	17
4	Westwood St.	C&C Ultimatum	Bien	6.990 ptas.	17
5	Dinamic MM.	Multi Acción 99	Bien	2.995 ptas.	17
6	Sierra	4 Estrategia	Bien	5.995 ptas.	17
7	Dinamic MM.	Multi Sports 99	Bien	2.995 ptas.	17
8	DDM	Total Races	Bien	2.995 ptas.	17
9	Sierra	Pack Racing Power	Bien	5.995 ptas.	17
10	Sierra	Pack Fantástico	Bien	4.975 ptas.	17

Juegos para niños

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Disney Interactive	Hercules: Juego de acción	Bien	5.990 ptas.	18
2	Disney Interactive	El Rey León II	Bien	5.990 ptas.	18
3	Lego Interactive	Ajedrez Lego	Bien	6.990 ptas.	18
4	Disney Interactive	Bichos: Juego de acción	Bien	5.990 ptas.	18
5	Sierra	Ultra Pinball Turbo Racing	Bien	3.995 ptas.	18
6	Wanderlust Int.	La Pantera Rosa	Bien	5.990 ptas.	18
7	Infogrames	Lucky Luke	Bien	4.990 ptas.	18
8	Ubisoft	Rayman	Suficiente	3.495 ptas.	18

Juegos para pensar

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Empire Interactive	Combat Chess	Bien	2.995 ptas.	19
2	Chessbase	Fritz for Fun	Bien	2.995 ptas.	19
3	Interactive Magic	Capitalism Plus	Bien	7.450 ptas.	19
4	Mindscape	Chessmaster 6000	Bien	7.995 ptas.	19
5	Montecristo M.	Wall Street Trader	Bien	7.990 ptas.	19
6	Sierra	Power Chess 98	Bien	4.975 ptas.	19
7	Ed. Círculo Inf.	Damas Españolas	Suficiente	3.995 ptas.	19
8	Marcombo	Ajedrez 3D	Suficiente	2.990 ptas.	19

Volantes

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Logitech	WingMan Formula Force	Notable	36.830 ptas.	20
2	Microsoft	SideWinder F. F. Wheel	Notable	29.900 ptas.	20
3	Boeder	Force Feedback Wheel	Notable	24.995 ptas.	20
4	Thrustmaster	Nascar Supersport	Notable	18.990 ptas.	20
5	Guillemot	Race Leader Force Feedback	Notable	23.990 ptas.	20
6	Thrustmaster	Formula Sprint	Bien	12.990 ptas.	20
7	Trust	Formula 1 race Master	Bien	19.200 ptas.	20
8	Saitek	R4 Force Wheel	Bien	29.990 ptas.	20
9	Saitek	R4 Racing Wheel	Deficiente	19.995 ptas.	20

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

SUMARIO



Montaje: Computer Hoy.

A dos bandas

Un buen jugador de billar intentará siempre "lucirse" jugando "a bandas". Los fabricantes de móviles parece que también quieren lucirse, ya que casi todos los nuevos modelos operan en dos bandas de frecuencia. Aunque la razón es bien distinta: somos demasiados para una sola banda.

No sólo son capaces de operar en más de una banda de frecuencia. También son capaces de realizar funciones y ofrecer servicios que hasta hace poco tiempo eran impensables o sólo se encontraban en modelos de gama alta. Cada nuevo modelo que aparece en el mercado, independientemente del fabricante, es más completo. La mayoría de ellos tienen la posibilidad de envío de mensajes cortos y muchos de ellos vienen con equipamientos que antes se consideraban como un "extra", como por ejemplo la **alarma de vibración** 01 o la batería de iones de litio. Algunos de ellos, incluso, traen de serie el servicio de **manejo por voz** 02 o pantallas en color.

Y todo esto a unos precios, por los que hace apenas un par de años sólo se nos ofrecía la posibilidad de marcar un número de teléfono y realizar una llamada.

La calidad de recepción/emisión mejora

Sin embargo, más importante que el equipamiento sigue siendo la calidad en la emisión y recepción de la señal, así como la calidad del sonido. Afortunadamente, los fabricantes han visto las deficiencias de los modelos anteriores y están en vías de solucionar esto problemas.

Aunque hemos de reconocer que no es fácil. Al operar en dos bandas de frecuencia distintas, 900 y 1.800 MHz, para que la potencia de señal transmitida y recibida sea igual en ambas bandas, el teléfono debería tener dos antenas, una para cada banda. Como esta solución no es factible, los fabricantes han optado por el compromiso de que el teléfono funcione mejor en una banda que en otra. Si se fija en las páginas "Resultados de las mediciones", observará que en los gráficos aparecen dos líneas de distinto color. Uno de ellos representa la banda de 900 MHz y la otra la de 1.800. En ninguno de los modelos que hemos analizado hasta el momento se ha dado el caso que ambas líneas estuviesen superpuestas. A esto se une la complicación de que, cuanto más alta sea la frecuencia de la señal, mayor debe ser la longitud de la antena. Por ejemplo, para recibir una señal con una potencia óptima, en la banda de frecuencia de 1.800 MHz, la longitud de la antena debería ser aproximadamente de unos 16 centímetros. Como "la moda" es la de hacer modelos cada vez más pequeños, los fabricantes tienen que "ingeniárselas" de alguna forma. Unos optan por integrar parte de la longitud de antena necesaria en la carcasa del aparato y/o aumentan la sensibilidad del circuito de recepción.

Empiezan a ser bastante robustos

Otra de las mejoras que hemos podido comprobar al realizar la presente comparativa es que está aumentando el nivel de robustez de los aparatos, aunque pensamos que este apartado sigue siendo la "asignatura pendiente" de los fabricantes de teléfonos. Es cierto que nuestras pruebas son

Conceptos

WAP

La palabra de moda en telefonía móvil, WAP, es el acrónimo inglés de Wireless Application Protocol, y se traduce por Protocolo de Aplicaciones Inalámbricas. Es un estándar que define una nueva forma de acceso a datos a través del teléfono móvil. Dicho de una forma bastante sencilla, es una forma de "llevar" las páginas de Internet y sus contenidos a las pantallas de los teléfonos.

Registro de identidad del equipo

Es una base de datos de los sistemas de telefonía móvil en la que se guarda la información sobre un teléfono determinado, desde el número de serie del mismo hasta su versión de software, que permite que la red lo pueda identificar. Esta información puede ser usada por parte del operador para bloquear un teléfono , es decir, hacerlo inutilizable, si se denuncia el robo del mismo.

Transmisión de datos

Además de transmitir la voz, con los teléfonos móviles también se pueden trasmitir datos, siempre y cuando se disponga de un módem. Sin embargo, hasta el momento la velocidad de transmisión de datos en las redes GSM es muy baja (el máximo está en 14.400 bps) en comparación con las redes convencionales. Operadores y fabricantes de telefonía están trabajando en un nuevo estándar denominado HSCSD o circuito de datos de alta velocidad, que en un futuro próximo permitirá la transmisión de datos a velocidades de datos de hasta 57.600 bps.

Tarjeta de transmisión de datos en GSM.



bastante estrictas, pero es la única forma de poder saber si un teléfono va a seguir funcionando después de caérse al suelo o, si nos lo hemos dejado en la terraza en una tarde de lluvia. Especialmente en el test de humedad es donde la mayoría de los aparatos tienen más problemas. Creemos que hoy en día no es demasiado complicado conseguir fabricar aparatos impermeables, máxime cuando para entornos industriales o para usos militares llevan años teniendo todo tipo de radiotransmisores y aparatos electrónicos que funcionan incluso bajo el agua.



Este modelo de Motorola permite introducir la tarjeta de crédito. Así, cuando reserve un ticket de avión o una habitación de hotel por teléfono, podrá realizar el pago del mismo.

Y en breve, los tribanda

Además de los detalles mencionados anteriormente, la tabla de esta comparativa tiene algunas “peculiaridades”. La que más puede sorprender es el apartado “Calidad de recepción/emisión en GSM-USA”. Como podrá observar, este apartado no se valora, ni los modelos probados pueden operar en esta frecuencia. Pero, nos gusta ser previsores. Algunos fabricantes ya empiezan a lanzar al mercado modelos tribanda, por lo que ya hemos reservado el espacio correspondiente.

Otro apartado que quizá le resulte extraño es el de la “Calidad de sonido”, ya que los saltos en la valoraciones son mayores que en otros apartados. Esto se debe a que en este apartado se puntúa una normativa GSM, que fue desarrollada y aprobada por todos los fabricantes de teléfonos móviles. Por esta razón, cuando el modelo de un fabricante no cumple esa normativa no podemos hacer otra cosa que darle una nota insuficiente, a ver si se esmera. Sin embargo, si la respeta en ambos apartados (emisión/recepción), le premiamos con un sobresaliente. Se lo merece.

La incógnita del precio

Pero quizá, el apartado más “polémico” sea el referente al precio. Es probable que le choque que los precios no coincidan con los que ve en las tiendas. Sin embargo, tiene su explicación. El precio que publicamos es el que el fabricante recomienda para un terminal **liberado** 03, mientras que los precios que usted ve en las tiendas corresponden a teléfonos a los que se aplica una subvención que el operador ofrece a las tiendas para que “vendan” las altas de línea, aparte de otros factores secundarios como son los descuentos por cantidades o la libertad de la tienda de fijar los márgenes de beneficio.

Mercado

Si hace poco la mayoría de los teléfonos móviles sólo funcionaban en una banda de frecuencia, hoy en día lo “normal” son los teléfonos duales, capaces de operar en dos frecuencias. El siguiente paso que están dando los fabricantes es lanzar modelos capaces de operar en una de las bandas de frecuencia que hay en Europa y, al mismo tiempo, en 1.900 Mhz, que es la banda de frecuencia que se usa en EEUU. Incluso algunos fabricantes están optando por teléfonos “tribanda”, es decir, teléfonos que son capaces de operar en las dos bandas de frecuencia europeas (900 y 1.800 Mhz) y, además, en la banda de EEUU. Otros fabricantes ya están dando un paso más y, aunque todavía no están especificados, están comenzando a desarrollar los llamados teléfonos de “tercera generación”. En este tipo de teléfonos se va a dar mucha importancia a todo lo relacionado con la imagen y la transmisión de datos, es decir, lo que quieren conseguir los fabricantes es trasladar lo que en informática se conoce como “multimedia”, al mundo de la telefonía móvil.



Proyecto de móvil con videoconferencia, de Nokia

Mi opinión



Rafael Lohkamp, redactor del test

En muchas ocasiones, concretamente cada vez que llamo al servicio de “atención al cliente” de mi operador, me dan ganas de darme de baja y buscarme un nuevo operador. Pero, al final siempre pienso en el engorro que supondría. Tendría que ponerme en contacto con toda la gente que tiene mi número de móvil y decirles que, a partir de ahora, tengo uno nuevo. Tendría que hacerme tarjetas de visita nuevas. Tendría que... demasiado trabajo. Asi que, me quedo con mi operador. Y esto, el operador lo sabe.
Pero, hace pocos días, el Ministerio de Fomento anunció una serie de medidas destinadas a convertir el número de teléfono en algo “portable”, es decir, que pueda cambiar de operador y seguir manteniendo el mismo número de teléfono. La reacción de los operadores era de esperar: “esto es muy complicado, habrá que crear una comisión que investigue la viabilidad de esta medida, ¿quién se va a hacer cargo de los costes que implica?”.
¿A quién pretenden engañar? Las razones que hay detrás de estas excusas son bastante sencillas. Por un lado, la situación actual es bastante cómoda y, por otro, ya han lanzado una “velada amenaza” de una subida de tarifas. Yo de ellos, me pensaría bastante si merece la pena perder clientes de esta forma.

¿Qué es...?

01 Alarma de vibración
Es un dispositivo vibratorio que, en la mayoría de los casos, viene incorporado en la batería de algunos teléfonos móviles. Indica las llamadas entrantes de forma discreta, esto es, mediante una vibración. Gracias a esta función puede desconectar el timbre de su teléfono en las situaciones en las que éste pueda resultarle molesto. También resulta útil si se encuentra en entornos ruidosos. En los teléfonos de gama baja suele ser un extra, y hay que cambiar la batería de serie.

02 Manejo por voz
Es la posibilidad de realizar algunas funciones del teléfono usando la voz en vez de realizarlas mediante el teclado. Una de las funciones más frecuentes es la de poder escojer un contacto de la agenda con sólo decir el nombre del mismo. El teléfono realizará la llamada de forma automática. Otra de las funciones de manejo por voz que están empezando a aparecer, es la posibilidad de navegar por los menús, aunque es poco frecuente.

03 Liberado
Los teléfonos móviles se pueden adquirir en dos modalidades. La primera se conoce como liberado, es decir, que usted puede insertar la tarjeta de cualquier operador. La segunda modalidad es la de bloqueados, también llamados “exclusivos”. Estos últimos sólo pueden operar con la tarjeta que suministra un operador determinado. Lo que muchos usuarios desconocen es que tienen derecho a exigir al operador que le facilite el código de desbloqueo después de un determinado periodo de tiempo, que tiene que reflejarse en el contrato de alta.

¿Qué es...?

04 En espera
Es el término que se ha acuñado para definir el estado en el que el teléfono móvil se encuentra encendido, es decir, dispuesto para realizar y recibir llamadas, pero no está siendo utilizado por el usuario.

05 Tambor rotativo
Es un aparato de laboratorio que tiene un cilíndro metálico que gira a una velocidad constante alrededor de un eje fijo, parecido al de una lavadora, en el que se introducen los objetos de la prueba (en este caso los teléfonos). Al girar, los aparatos en su interior llegan a la parte alta del cilindro, desde donde caen por gravedad. De esta forma se comprueba la resistencia de los aparatos a las caídas.

06 Huecos de cobertura
La cobertura de un teléfono móvil es la zona en la que la potencia o cantidad de señal es lo suficientemente alta como para garantizar una conexión permanente y estable entre el teléfono móvil y la **estación base** 04. Cuando la señal es tan baja que no se puede garantizar la conexión, se habla de un hueco de cobertura.

04 Estación base
En telefonía móvil se denomina estación base al conjunto de antenas y equipamiento necesarios para la transmisión y recepción de las señales de radio. Normalmente una estación base está compuesta de una caseta, en la que se encuentra el equipamiento electrónico, de seguridad y de alimentación eléctrica, y de una torre, en la que se montan las antenas necesarias para la comunicación. La estación base es la encargada de proporcionar la cobertura a los teléfonos móviles dentro de un área determinada.

Así hacemos los test



Con el aparato que se ve en la fotografía se comprueba si el teléfono alcanza la potencia de emisión requerida.

Autonomía

Computer Hoy prueba lo que dura un teléfono móvil **en espera** 04 si se deja el teléfono en un sitio fijo con la batería a plena carga. El teléfono está conectado, por lo que puede recibir llamadas. En la práctica no alcanzará la duración medida aquí, cuando lleva el teléfono consigo o realiza llamadas. Para la prueba del tiempo de conversación, se mide el intervalo de tiempo entre la conexión y el momento en que la batería se agota. En la práctica suele ser más largo, ya que el teléfono suele reducir su potencia de emisión cuando el campo de señal entre el aparato y la estación base es alta.
Antes de realizar las pruebas, se cargan y descargan las baterías varias veces para alcanzar la carga máxima de las mismas (tal y como recomiendan todos los fabricantes en sus manuales).

Emisión / recepción

Aquí se prueba la sensibilidad del teléfono a señales de radio muy débiles. Cuánto más débil sea la señal que es capaz de recibir el teléfono, mejor será el circuito de recepción. Otro punto importante es la calidad de la antena integrada. Si ésta es poco sensible a señales de radio, ni siquiera un circuito de recepción de muy buena calidad podría compensar la pérdida de señal.

Salud

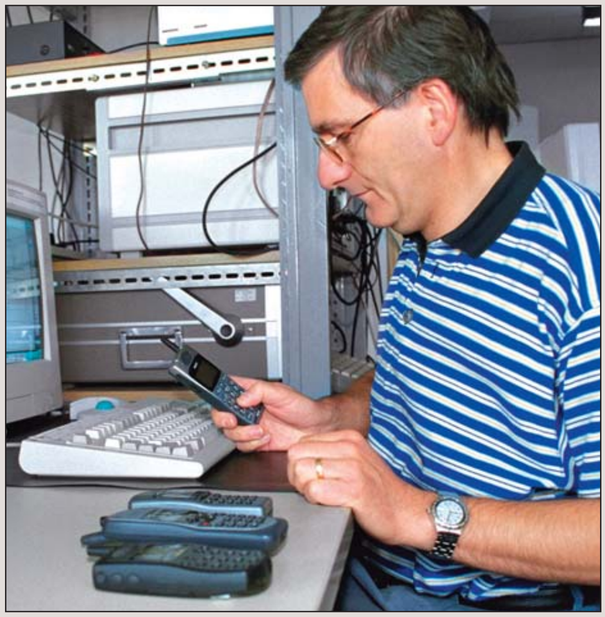
Para realizar la prueba del nivel de radiación se emula la cabeza humana mediante un recipiente relleno con una solución salina. Un robot realiza varias comprobaciones, mediante un brazo de medición, de la cantidad de potencia de emisión que es transformada en calor.

Calidad del sonido

La calidad del sonido se prueba en un laboratorio de audio. Se comprueba si el teléfono móvil es capaz de reproducir con suficiente volumen los sonidos agudos y los sonidos bajos. De esta forma se comprueba si se cumple la norma vigente. Otra prueba es el volumen. Se comprueba si el móvil es capaz de transmitir y recibir a un volumen suficientemente alto, para que la percepción audible en la práctica sea buena. Éstas, se realizan en una cámara especial sin reflexiones de sonido.

Robustez

En la prueba de humedad, los teléfonos se "duchan" durante cinco minutos con un caudal de diez litros por minuto. Después se comprueba si el aparato mojado sigue funcionando. Otra de las "torturas" a las que son sometidos los teléfonos es la cámara de temperatura. Los móviles se prueban con calor extremo (55 grados) y con frio intenso (-30 grados).
La prueba de caída se realiza siguiendo la norma EN 60068-2-32. En esta prueba, los teléfonos se introducen en un **tambor rotativo** 05, en el que el teléfono tiene que soportar aproximadamente unas cien caídas desde una altura de 50 centímetros.



Con un ordenador especial, se comprueba si el rango de frecuencias del aparato cumple con la normativa GSM.

Precio/ calidad

Esta relación se obtiene dividiendo el precio del producto entre su nota de calidad. Por ejemplo, si divide 29.000 ptas. entre una nota de 5,50, tendrá como resultado 5.273, que equivale a Notable.

Índice hasta 4.316	Sobresaliente
4.317 hasta 5.395	Notable
5.396 hasta 7.193	Bien
7.194 hasta 10.790	Suficiente
10.791 hasta 21.580	Insuficiente
a partir de 21.581	Deficiente



Para la prueba de calidad de sonido, se graba la señal del altavoz del teléfono mediante un aparato muy sensible, denominado "oído artificial", que simula al oído humano.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Resultados del test en detalle

Fabricante / Modelo	Nota	1er Puesto: Siemens S25	Nota	2º Puesto: NEC DB2000	Nota	2º Puesto: Bosch 909dual	Nota
Servicio	**5%**		**5,60**		**5,60**		**5,60**
Duración de la garantía (según fabricante)	3%	Normal (12 meses)	6	Normal (12 meses)	6	Normal (12 meses)	6
Tipo de garantía (según fabricante)	1%	Reparación en el fabricante	4	Reparación en el servicio técnico	4	Reparación en el servicio técnico	4
Teléfono de ayuda	1%	902 31 74 17	6	902 15 17 21	6	902 11 59 91	6
Teléfono de información		902 31 74 17		902 15 17 21		902 11 59 91	
Fax de información		91 514 70 05		91 650 11 00		952 02 01 68	
Valoración global	**13%**		**9,23**		**9,23**		**10,00**
Tamaño (ancho x alto x prof. Medido con la antena plegada)	6%	Muy pequeño (4,6 x 11,6 x 2,6)	10	Muy pequeño (4,6 x 13 x 1,8)	10	Muy pequeño (5 x 11,2 x 2)	10
Peso (comprobado)	5%	Ligero (130 g.)	8	Ligero (130 g.)	8	Muy ligero (113 g.)	10
Manuales	2%	En castellano	10	En castellano	10	En castellano	10
Autonomía	**16%**		**9,25**		**9,38**		**8,00**
En espera (con batería de serie, medido)	10%	Muy larga (168 horas)	10	Muy larga (166 horas)	10	Larga (96 horas)	8
En conversación (con batería de serie, medido)	5%	Larga (120 minutos)	8	Larga (155 minutos)	8	Larga (120 minutos)	8
Duración del tiempo de carga (con batería de serie, medido)	1%	Corta (90 minutos)	8	Muy corta (60 minutos)	10	Corta (105 minutos)	8
Calidad de recepción/emisión en GSM 900	**12%**		**4,00**		**4,00**		**4,67**
Móvil vertical (recepción/emisión/huecos de cobertura, medido)	2%	Alta (34 dBµVm/ 28,0 dBm/1,5 dBm)	8	Alta (42 dBµVm/ 28,3 dBm/1,6 dBm)	8	Muy alta (32 dBµVm/ 29,2 dBm/1,8 dBm)	10
Móvil pegado a la cabeza (recepción/emisión/huecos de cobertura, medido)	4%	Muy escasa (57 dBµVm/ 19,1 dBm/17,9 dBm)	2	Muy escasa (56 dBµVm/ 18,3 dBm/20,7 dBm)	2	Escasa (42 dBµVm/ 21,0 dBm/20,5 dBm)	4
Móvil tumbado (recepción/emisión/huecos de cobertura, medido)	4%	Muy escasa (61 dBµVm/ 15,2 dBm/13,2 dBm)	2	Muy escasa (60 dBµVm/ 9,6 dBm/16,2 dBm)	2	Muy escasa (51 dBµVm/ 13,0 dBm/8,0 dBm)	2
Potencia de emisión/recepción con una antena exterior (medido en la roseta)	2%	Alta (32 dBm/-107 dBm)	8	Alta (33 dBm/-107 dBm)	8	Normal (28 dBm/-104 dBm)	6
Calidad de recepción/emisión en GSM 1800	**12%**		**3,67**		**3,67**		**2,67**
Móvil vertical (recepción/emisión/ huecos de cobertura 04, medido)	2%	Normal (29 dBµVm/ 23,3 dBm/3,0 dBm)	6	Normal (31 dBµVm/ 24,8 dBm/2,0 dBm)	6	Escasa (29 dBµVm/ 21,4 dBm/4,7 dBm)	4
Móvil pegado a la cabeza (recepción/emisión/huecos de cobertura, medido)	4%	Muy escasa (48 dBµVm/ 18,4 dBm/19,2 dBm)	2	Muy escasa (48 dBµVm/ 18,4 dBm/23,4 dBm)	2	Muy escasa (40 dBµVm/ 19,2 dBm/29,3 dBm)	2
Móvil tumbado (recepción/emisión/huecos de cobertura, medido)	4%	Muy escasa (53 dBµVm/ 18,9 dBm/10,0 dBm)	2	Muy escasa (54 dBµVm/ 14,6 dBm/10,2 dBm)	2	Muy escasa (48 dBµVm/ 18,1 dBm/10,7 dBm)	2
Potencia de emisión/recepción con una antena exterior (medido en la roseta)	2%	Alta (30 dBm/-106 dBm)	8	Alta (29 dBm/-104 dBm)	8	Baja (22 dBm/-100 dBm)	4
Calidad de recepción/emisión en GSM-USA *	**0%**						
Móvil vertical (recepción/emisión/huecos de cobertura, medido)	0%	No medible		No medible		No medible	
Móvil pegado a la cabeza (recepción/emisión/huecos de cobertura, medido)	0%	No medible		No medible		No medible	
Móvil tumbado (recepción/emisión/huecos de cobertura, medido)	0%	No medible		No medible		No medible	
Potencia de emisión/recepción con una antena exterior (medido en la roseta)	0%	No medible		No medible		No medible	
Salud	**1%**		**6,00**		**4,00**		**6,00**
Cantidad de emisiones sobre la cabeza (GSM 900/GSM 1800/GSM-USA, medido)	1%	Normal (0,55 W/kg; 0,92 W/kg; –)	6	Alta (0,71 W/kg; 1,01 W/kg; –)	4	Normal (0,72 W/kg; 0,79 W/kg; –)	6
Calidad del sonido	**8%**		**3,00**		**7,00**		**5,00**
Reproducción del sonido (emisión/recepción, medido)	4%	Normativa GSM no respetada/normativa GSM no respetada	2	Normativa GSM respetada/normativa GSM respetada	10	Normativa GSM espetada/normativa GSM no respetada	6
Volumen del sonido (emisión/recepción, medido)	4%	Débil (10,0 dB/-8,8 dB)	4	Débil (9,4 dB/-6,6 dB)	4	Débil (11,5 dB/-8,4 dB)	4
Equipamiento	**11%**		**6,91**		**5,45**		**4,00**
Funciones adicionales (GSM-Fase 2, comprobado)	1%	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Pantalla (cantidad de filas/dígitos/colores)	1%	Normal (3/16/3)	6	Suficiente (4/12/sólo negro)	4	Suficiente (2/15/sólo negro)	4
Tipo de baterías	1%	Iones de litio	8	Iones de litio	8	Iones de litio	8
Alarma de vibración	2%	Muy perceptible	10	Muy perceptible	10	Como extra	4
Posibilidad de envío/recepción de faxes/datos	1%	Sí	10	Sí	10	Opcional	6
Salida de infrarrojos (según fabricante)	1%	Sí	10	No	0	No	0
Duración de la grabación función-memo/contestador (comprobado)	1%	Corto (20 seg.)/ no dispone	4	No dispone / no dispone	0	No dispone / no dispone	0
Posibilidad de "manos libres"	2%	Como extra	4	Como extra	4	Como extra	4
Manejo por voz (comprobado)	1%	No	0	No	0	No	0
Robustez	**10%**		**6,80**		**2,80**		**9,00**
Test de caída	5%	Sólo se cayó la batería	8	Dejó de funcionar	0	Sin daños	10
Test de humedad	2%	Dejó de funcionar	0	Dejó de funcionar	0	Fallos temporales	8
Test de vibración	2%	Sin daños	10	Sin daños	10	Sin daños	10
Test de clima	1%	Ligeros fallos temporales	8	Ligeros fallos temporales	8	Fallos temporales	4
Manejo	**12%**		**8,50**		**8,17**		**6,83**
Teclado (comprobado)	2%	Normal	6	Muy cómodo	10	Normal	6
Introducción en la agenda	2%	Muy fácil	10	Normal	6	Muy fácil	10
Elección de un número de la agenda	2%	Muy fácil	10	Fácil	8	Muy fácil	10
Envío de mensaje SMS	2%	Normal	6	Normal	6	Normal	6
Modificación del volumen del timbre/desactivación del timbre	1%	Fácil/muy fácil	8	Fácil/fácil	8	Fácil/fácil	8
Alarma de vibración	2%	Combina vibración y sonido	10	Combina vibración y sonido	10	No dispone	0
Posibilidad de realizar llamadas con teclado bloqueado	1%	No	10	No	10	No	10
Nota parcial	**100%**		**6,64**		**6,36**		**6,36**
Corrección positiva / negativa			0		0		0
Calidad		Bien	6,64	Bien	6,36	Bien	6,36
Precio / calidad		Suficiente		Bien		Suficiente	
Precio IVA incluido (Pesetas)		65.000 ptas.		34.800 ptas.		49.000 ptas.	
Cálculo para la nota precio / calidad		65.000 : 6,64 = 9.789 = Suficiente		34.800 : 6,36 = 5.472 = Bien		49.000 : 6,36 = 7.704 = Suficiente	

4º Puesto		5º Puesto		6º Puesto	
Philips Genie DB	Nota	**Ericsson** T18s	Nota	**Bosch** 509dual	Nota
	6,80		5,60		5,60
Normal (12 meses)	6	Normal (12 meses)	6	Normal (12 meses)	6
Sustitución en el domicilio	10	Reparación en el fabricante	4	Reparación en el servicio técnico	4
902 11 33 84	6	902 18 05 76	6	902 11 59 91	6
902 11 33 84		902 18 05 76		902 11 59 91	
-		91 339 23 71		952 02 01 68	
	10,00		9,23		9,23
Muy pequeño (5,4 x 11 x 2,2)	10	Muy pequeño (5 x 10,5 x 2,6)	10	Muy pequeño (5,3 x 13,5 x 2,4)	10
Muy ligero (98 g.)	10	Ligero (149 g.)	8	Ligero (153 g.)	8
En castellano	10	En castellano	10	En castellano	10
	8,63		5,63		6,25
Muy larga (144 horas)	10	Corta (64 horas)	4	Normal (75 horas)	6
Normal (90 minutos)	6	Larga (150 minutos)	8	Normal (100 minutos)	6
Corta (80 minutos)	8	Muy corta (60 minutos)	10	Muy corta (60 minutos)	10
	4,00		4,00		3,00
Alta (32 dBµVm/ 27,8 dBm/1,3 dBm)	8	Alta (37 dBµVm/ 28,0 dBm/2,2 dBm)	8	Alta (36 dBµVm/ 26,9 dBm/2,0 dBm)	8
Muy escasa (47 dBµVm/ 21,5 dBm/35,3 dBm)	2	Muy escasa (52 dBµVm/ 20,2 dBm/19,3 dBm)	2	Muy escasa (51 dBµVm/ 17,4 dBm/20,7 dBm)	2
Muy escasa (52 dBµVm/ 8,1 dBm/10,3 dBm)	2	Muy escasa (56 dBµVm/ 11,1 dBm/8,1 dBm)	2	Muy escasa (54 dBµVm/ 12,3 dBm/18,7 dBm)	2
Alta (32 dBm/-104 dBm)	8	Alta (32 dBm/-106 dBm)	8	Muy baja (20 dBm/-99 dBm)	2
	3,33		3,33		2,33
Escasa (28 dBµVm/ 22,3 dBm/7,5 dBm)	4	Escasa (29 dBµVm/ 21,6 dBm/4,3 dBm)	4	Escasa (29 dBµVm/ 22,6 dBm/4,2 dBm)	4
Muy escasa (49 dBµVm/ 18,1 dBm/34,4 dBm)	2	Muy escasa (51 dBµVm/ 19,2 dBm/34,0 dBm)	2	Muy escasa (37 dBµVm/ 17,9 dBm/24,9 dBm)	2
Muy escasa (53 dBµVm/ 14,5 dBm/16,5 dBm)	2	Muy escasa (54 dBµVm/ 17,8 dBm/6,0 dBm)	2	Muy escasa (56 dBµVm/ 17,7 dBm/4,2 dBm)	2
Alta (29 dBm/-103 dBm)	8	Alta (30 dBm/-106 dBm)	8	Muy baja (20 dBm/-99 dBm)	2
No medible		No medible		No medible	
No medible		No medible		No medible	
No medible		No medible		No medible	
No medible		No medible		No medible	
	4,00		6,00		6,00
Muy alta (0,97 W/kg; 1,34 W/kg; –)	4	Normal (0,70 W/kg; 0,86 W/kg; –)	6	Normal (0,40 W/kg; 0,75 W/kg; –)	6
	2,00		7,00		4,00
Normativa GSM no respetada/normativa GSM no respetada	2	Normativa GSM respetada/normativa GSM respetada	10	Normativa GSM no respetada/normativa GSM no respetada	2
Muy débil (14,5 dB/-9,9 dB)	2	Débil (10,3 dB/-11,6 dB)	4	Normal (13,9 dB/-19,3 dB)	6
	4,73		5,82		3,27
Sí	10	Sí	10	Sí	10
Normal (4/14/sólo negro)	6	Suficiente (3/14/sólo negro)	4	Suficientes (2/12/sólo negro)	4
Iones de litio	8	Hidruro de metal	6	Hidruro de metal	6
Como extra	4	Muy perceptible	10	Como extra	4
Opcional	6	Sí	10	No	0
No	0	No	0	No	0
No dispone / no dispone	0	No dispone / no dispone	0	No dispone / no dispone	0
Como extra	4	Como extra	4	Como extra	4
Entradas en la agenda	6	Entradas en la agenda	6	No	0
	7,40		6,80		9,00
Sin daños	10	Sólo se cayó la batería	8	Sin daños	10
Dejó de funcionar	0	Dejó de funcionar	0	Fallos temporales	8
Sin daños	10	Sin daños	10	Sin daños	10
Fallos temporales	4	Ligeros fallos temporales	8	Fallos temporales	4
	6,17		7,33		6,17
Cómodo	8	Cómodo	8	Impreciso	4
Normal	6	Normal	6	Fácil	8
Muy fácil	10	Fácil	8	Muy fácil	10
Complicado	4	Complicado	4	Normal	6
Fácil/fácil	8	Muy fácil/complicado	6	Fácil/fácil	8
No dispone	0	Combina vibración y sonido	10	No dispone	0
No	10	No	10	No	10
	6,10		6,08		5,50
	0		0		0
Bien ←	6,10	**Bien** ←	6,08	**Bien** ←	5,50
Bien		**Sin valorar**		**Notable**	
38.000 ptas.		**Sin valorar**		**29.000 ptas.**	
38.000 : 6,10 = 6.230 = Bien		El fabricante no facilita precio de terminal libre		29.000 : 5,50 = 5.273 = Notable	

En la edición impresa esta era una página de publicidad

Siemens S25

Ganador Computer Hoy Calidad

1er Puesto





Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Suficiente
Precio:	65.000 ptas.

+
- Duración muy larga en espera.
- Alarma de vibración.
- Grabación de voz.
- Pantalla en color.

–
- La calidad de sonido no cumple la normativa GSM.
- No superó el test de humedad.

Pequeño y ligero, el nuevo modelo de Siemens destaca por su pantalla en color y sus informaciones adicionales. Además de muchas aplicaciones, como conversión de moneda o agenda, también tiene juegos.

NEC DB2000

2º Puesto





Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Bien
Precio:	34.800 ptas.

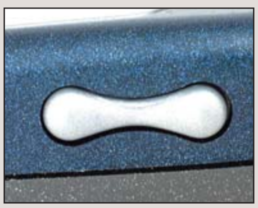
+
- Duración muy larga en espera.
- Duración larga en conversación.
- Alarma de vibración.

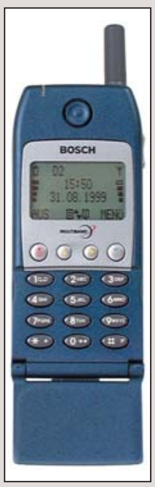
–
- No superó el test de humedad.
- No superó el test de caída.

En la pantalla del NEC DB 2000, además de la hora, también se muestra la fecha. En la foto de detalle se puede observar la conexión del kit de manos libres. Es un conector del tipo "jack" angulado a 90º.

Bosch 909dual

2º Puesto





Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Suficiente
Precio:	49.000 ptas.

+
- Duración larga en conversación.
- Muy ligero.

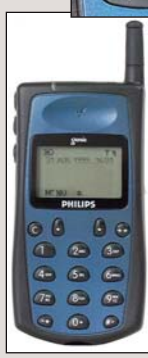
–
- La calidad de sonido no cumple la normativa GSM en recepción.

Este modelo de Bosch tiene la misma forma que el modelo anterior, el 908. A diferencia del anterior, es dual y más moderno tecnológicamente. La regulación del volumen se efectúa a través de dos botones situados en el lateral.

Philips Genie DB

4º Puesto





Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Bien
Precio:	38.000 ptas.

+
- Duración muy larga en espera.
- Muy ligero.
- Manejo por voz.
- Sustitución a domicilio.

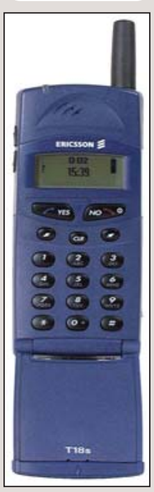
–
- La calidad de sonido no cumple la normativa GSM.
- No superó el test de humedad.

En el caso del Philips Genie, ocurre lo mismo que con el Bosch 909. Por fuera es igual que el modelo anterior, incluso la disposición de las teclas es la misma. Cambia el software, y que ahora es capaz de operar en dos bandas de frecuencia.

Ericsson T18s

5º Puesto





Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Sin valorar
Precio:	---

+
- Duración larga en conversación.
- Alarma de vibración.
- Manejo por voz.

–
- Duración corta en espera.
- No superó el test de humedad.

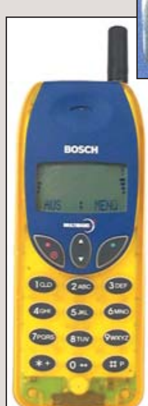
El modelo de Ericsson sólo mide 10,5 centímetros. Esto se nota, sobre todo, en la pantalla, que es demasiado pequeña. Con el pasador que se encuentra en la parte trasera del aparato, se extrae la tarjeta SIM.

Bosch 509dual

Ganador Computer Hoy Precio/Calidad

6º Puesto





Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Notable
Precio:	29.000 ptas.

+
- Tiempo de carga muy corto.
- Pequeño y ligero.

–
- La calidad de sonido no cumple la normativa GSM.
- Fallos temporales en el test de humedad.

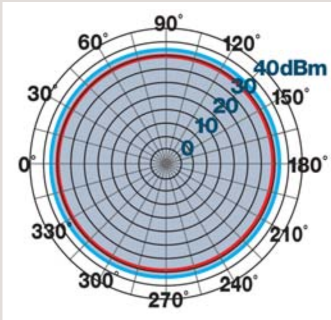
El 509dual sólo cuesta 29.000 pesetas como terminal liberado. Por esta razón, se lleva la medalla en el apartado precio/calidad. Es un modelo algo más sencillo que los anteriores, pero no se queda corto en prestaciones. Dispone, incluso de función de calculadora.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Resultados de las medi

Referencias

Emisión

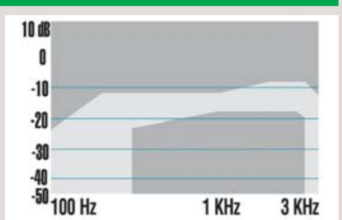


El diagrama de emisión ideal es uniforme. Cuanto más abarque el área gris dentro del diagrama (en el caso de la banda GSM 900 hasta la línea de 33 dBm y en el caso de la banda GSM 1.800 hasta la línea de 30 dBm), mejor es la señal de radio que emite el aparato. Si en el área se produce un corte, significa que el teléfono en cuestión tiene una caída de señal en la dirección indicada. En principio, la antena trabaja de la misma forma, tanto en recepción como en emisión. En los diagramas con dos áreas distintas, se hace referencia a las distintas redes en las que el aparato es capaz de emitir. Los valores de la red GSM 900 se señalan con una línea azul; mientras que los valores de la red GSM 1800, con una línea roja.

- La posición “vertical” hace referencia a que se prueba la emisión en esta posición, como por ejemplo, cuando se encuentra en un cargador de sobremesa. Ésta, normalmente, es la posición en la que se alcanzan los mejores valores de medición.
- En la posición “junto a la cabeza” se mide la emisión con la inclinación típica de cuando se realiza una llamada. Al tener el auricular en el oído y el micrófono a una altura determinada en la zona de la mejilla, la antena del teléfono tiene cierto ángulo con respecto a la vertical.
- En “horizontal”, cuando está, por ejemplo, sobre una mesa. En estos casos, está claro, no se utilizará el teléfono móvil para realizar llamadas, pero sí tiene que estar disponible para recibirlas.

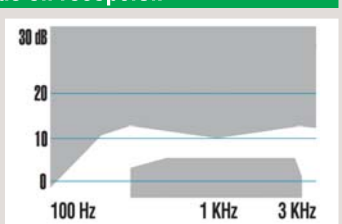
Una señal débil condiciona mucho la calidad de la comunicación. Si la comunicación con la estación base cae por debajo de un mínimo, aumenta la posibilidad de que se corte la llamada. Como los teléfonos emiten con diferente intensidad en distintas direcciones, un diagrama con muchos picos, en general, conlleva a una mala calidad en la comunicación, lo que también lleva a una mayor posibilidad de cortes. Por esta razón, no sólo se valora la intensidad de la señal, sino también se da bastante importancia a la uniformidad de la misma.

Rango de frecuencias en emisión



Según la especificación GSM, el rango de frecuencias debería encontrarse dentro de la zona del gráfico coloreada de gris más claro. Cuánto más sube la curva de frecuencia representada, más fuerte es el tono que se genera. Las curvas representadas en el gráfico deberían ser, en los teléfonos duales, lo más uniformes posible, es decir, deberían solaparse. La curva azul representa la red GSM 900, la línea roja, la red GSM 1800.

Rango de frecuencias en recepción



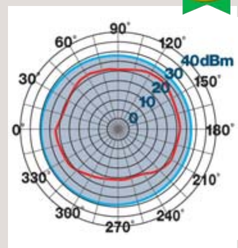
Según la especificación GSM, el rango de frecuencias debería encontrarse dentro de la zona del gráfico coloreada de gris más claro. Cuánto más sube la curva de frecuencia representada, más fuerte es el tono que se genera. Las curvas representadas en el gráfico deberían ser, en los teléfonos duales, lo más uniformes posibles, es decir, deberían solaparse. La curva azul representa la red GSM 900, la línea roja, la red GSM 1800.

Modelo: Siemens S25 | Bosch 909dual | Nec DB2000

Ganador Computer Hoy Calidad (Siemens S25)

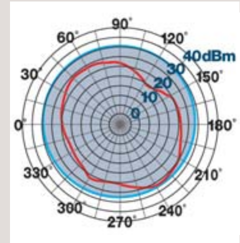
En posición vertical

Siemens S25



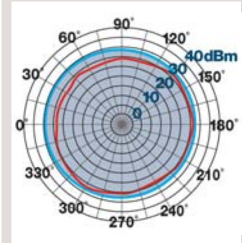
Notable: las emisiones son altas y uniformes en todas las direcciones.

Bosch 909dual



Notable: las emisiones son altas y uniformes en todas las direcciones.

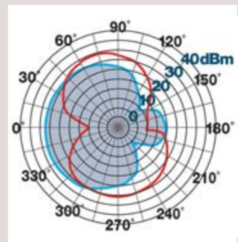
Nec DB2000



Notable: las emisiones son altas y uniformes en todas las direcciones.

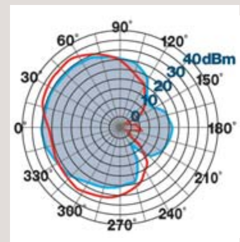
Junto a la cabeza

Siemens S25



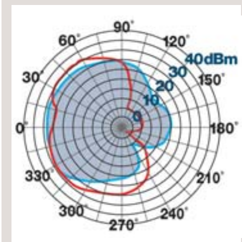
Insuficiente: emisiones irregulares y con grandes huecos de cobertura.

Bosch 909dual



Insuficiente: emisiones irregulares y con grandes huecos de cobertura.

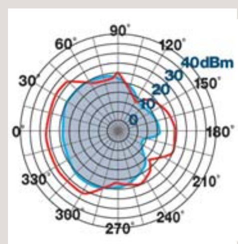
Nec DB2000



Insuficiente: emisiones irregulares y con grandes huecos de cobertura.

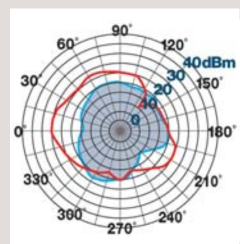
En posición horizontal

Siemens S25



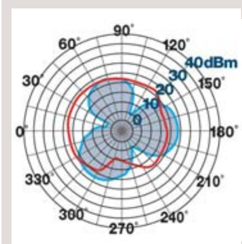
Insuficiente: emisiones irregulares y con grandes huecos de cobertura.

Bosch 909dual



Insuficiente: emisiones irregulares y con grandes huecos de cobertura.

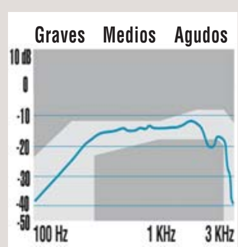
Nec DB2000



Insuficiente: emisiones irregulares y con grandes huecos de cobertura.

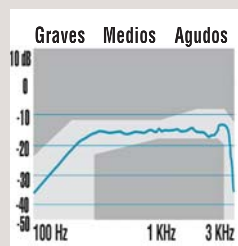
Rango de frecuencias (emisión)

Siemens S25



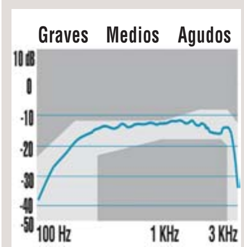
Insuficiente: el rango de frecuencias no cumple la normativa GSM.

Bosch 909dual



Notable: el rango de frecuencias cumple la normativa GSM.

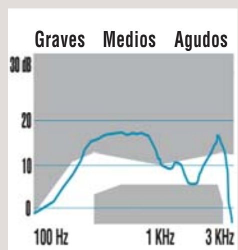
Nec DB2000



Notable: el rango de frecuencias cumple la normativa GSM.

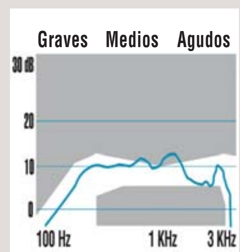
Rango de frecuencias (recepción)

Siemens S25



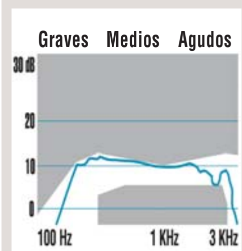
Insuficiente: el rango de frecuencias no cumple la normativa GSM.

Bosch 909dual



Insuficiente: el rango de frecuencias no cumple la normativa GSM.

Nec DB2000



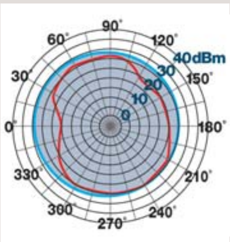
Notable: el rango de frecuencias cumple la normativa GSM.

iciones

Philips Genie DB	Ericsson T18s	Bosch 509dual

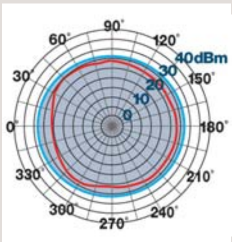
Ganador Computer Hoy Precio/Calidad

Philips Genie DB



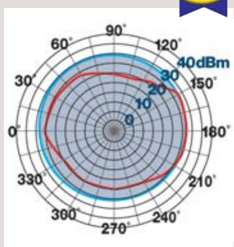
Notable: las emisiones son altas y uniformes en todas las direcciones.

Ericsson T18s

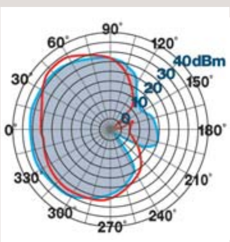


Notable: las emisiones son altas y uniformes en todas las direcciones.

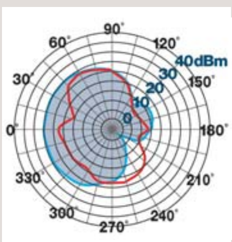
Bosch 509dual



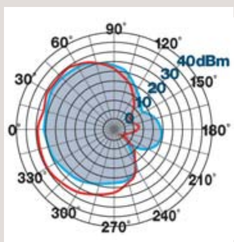
Notable: las emisiones son altas y uniformes en todas las direcciones.



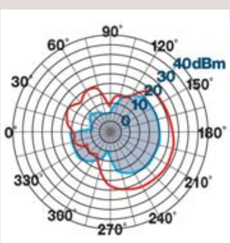
Insuficiente: emisiones irregulares y con grandes huecos de cobertura.



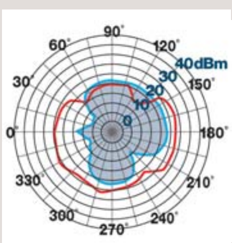
Insuficiente: emisiones irregulares y con grandes huecos de cobertura.



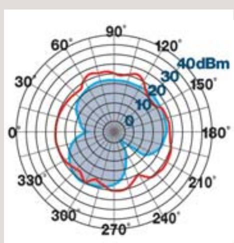
Insuficiente: emisiones irregulares y con grandes huecos de cobertura.



Insuficiente: emisiones irregulares y con grandes huecos de cobertura.



Insuficiente: emisiones irregulares y con grandes huecos de cobertura.



Insuficiente: emisiones irregulares y con grandes huecos de cobertura.



Insuficiente: el rango de frecuencias no cumple la normativa GSM.



Notable: el rango de frecuencias cumple la normativa GSM.



Insuficiente: el rango de frecuencias no cumple la normativa GSM.



Insuficiente: el rango de frecuencias no cumple la normativa GSM.



Notable: el rango de frecuencias cumple la normativa GSM.



Insuficiente: el rango de frecuencias no cumple la normativa GSM.

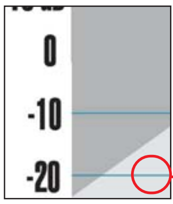
En la edición impresa esta era una página de publicidad

Consejos prácticos — Así se hace

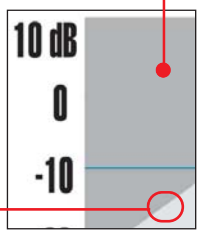
Cómo conectarse a Internet

Los operadores de telefonía móvil han anunciado que van a empezar a ofrecer el servicio de acceso a contenidos de Internet haciendo uso del protocolo WAP. El S25, gracias a su módem integrado, permite al usuario acceder a este servicio. Veamos cómo se configura:

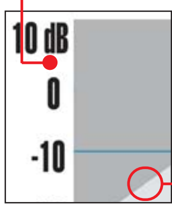
1 Con el teléfono en recepción, pulse la tecla



2 Verá este menú. Pulse cuatro veces la tecla



3 Al aparecer esta pantalla, pulse la tecla

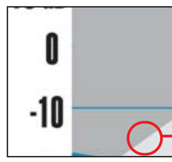


4 En la pantalla aparecerá esta indicación .



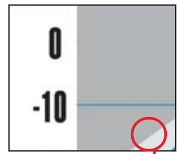
Pulse la tecla

5 En la siguiente pantalla,



debe introducir el número de servicio de su operador y pulsar la tecla

6 Después, introduzca la dirección de usuario que le proporcione su operador, en esta pantalla:



Tras pulsar la tecla , su móvil intentará la conexión:



Pulsando la tecla accede a las opciones de Internet.



Probados en Computer Hoy: Telecomunicaciones

Ha visto un producto que le interesa, pero que ha sido probado en un número anterior y no está seguro de si el precio sigue siendo el mismo, dada la rapidez con la que cambian los precios en este sector. En la tabla que le presentamos a continuación, procuraremos mantenerle al día con los precios.

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
Equipos multifunción					
1	Hewlett Packard	Laserjet 3100	Bien	169.360 ptas	9
2	Brother	MFC 9050	Bien	115.884 ptas	9
3	Xerox	Work Centre 450C	Bien	139.084 ptas	9
4	Canon	Multi Pass C20	Suficiente	146.160 ptas	9
5	Olivetti	OFX 1100	Suficiente	70.644 ptas	9
Adaptadores RDSI Externos					
1	AVM	Fritz XPC	Notable	39.092 ptas	5
2	AVM	Fritz-Card USB	Notable	21.808 ptas	5
3	Zyxel	Omninet plus	Notable	A consultar	5
4	Elsa	Tango 2000	Notable	Descatalogado	5
5	Elsa	Tango 1000	Bien	Descatalogado	5
Teléfonos móviles					
1	Siemens	S10 Active	Bien	5.900 ptas	12
2	Mitsubishi	MT-35X	Bien	19.990 ptas	12
3	Motorola	CD930	Bien	24.900 ptas	17
4	Motorola	V 3688	Bien	99.990 ptas	24
5	Panasonic	EB-G520	Bien	19.990 ptas	12
6	Siemens	S 25	Bien	65.000 ptas	28
7	Samsung	SGH-600	Bien	39.990 ptas	17
8	Nokia	6110	Bien	44.990 ptas	17
9	Nokia	6150	Bien	49.990 ptas	17
10	Philips	Genie Sport	Bien	39.990 ptas	12
11	NEC	DB 2000	Bien	34.800 ptas	28
12	Bosch	909dual	Bien	49.000 ptas	28
13	Siemens	SL 10	Bien	19.970 ptas	17
14	Panasonic	EB-GD 70	Bien	29.990 ptas	24
15	Bang & Olufsen	Beocom 9800	Bien	70.000 ptas	24
16	Nokia	5110	Bien	19.990 ptas	12
17	Philips	Genie DB	Bien	38.000 ptas	28
18	Ericsson	T18s	Bien	---	28
19	Ericsson	SH-888	Bien	49.990 ptas	17
20	Bosch	GSM 908	Bien	29.990 ptas	12

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
21	Alcatel	OneTouch Pocket	Bien	29.990 ptas	12
22	Nokia	8810	Bien	59.990 ptas	17
23	Philips	Savvy	Bien	23.000 ptas	24
24	Siemens	C25	Bien	19.900 ptas	24
25	Motorola	M 3188	Bien	19.900 ptas	24
26	Alcatel	OneTouch View	Bien	19.990 ptas	12
27	Motorola	D 520	Bien	12.450 ptas	12
28	Bosch	509dual	Bien	29.000 ptas	28
29	Bosch	GSM 608	Bien	19.990 ptas	12
30	Alcatel	One Touch Easy HF	Bien	---	24
31	Alcatel	One Touch Club Plus	Bien	12.980 ptas	24
Faxes					
1	Sagem	Phonefax 390i	Bien	59.000 ptas	19
2	Brother	Fax 931	Bien	64.844 ptas	19
3	Sagem	Phonefax 350	Bien	Descatalogado	19
4	Olivetti	OFX 500	Bien	59.044 ptas	19
5	Brother	Fax 921	Bien	54.868 ptas	19
6	Olympia	OF 700	Bien	57.884 ptas	19
Modems externos					
1	Acer	Acer Modem 56	Notable	17.900 ptas	27
2	Zoltrix	VoiceFax 56KVSP	Notable	11.490 ptas	27
3	OvisLink	FaxModem 56K-V.90	Notable	12.900 ptas	27
4	Accord	56K Voice Modem (V.52)	Notable	11.500 ptas	27
5	Vayris	NL-56Kx	Notable	16.000 ptas	27
6	Billion	56Kbps	Notable	14.900 ptas	27
7	Arowana	56000 bps Voice/Data/Faxmodem	Notable	11.595 ptas	24
8	Accord	56K Voice Modem (V.53)	Notable	11.500 ptas	27
9	Best Buy	Easycomm 56-E	Bien	9.900 ptas	27
10	Diamond	Supra Express 56s Pro	Bien	14.756 ptas	24
11	Lasat	Safire 560 Voice	Bien	23.890 ptas	24
12	3Com	U.S. Robotics 56K Voice Faxmodem	Bien	19.900 ptas	24
13	Zoom	56Kx DualMode Faxmodem	Bien	13.900 ptas	27
14	Leadtek	Win Surf V90 USB	Suficiente	11.900 ptas	27

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Qué es...?

01 Escáner
El escáner es un aparato que lee fotos, textos o dibujos y los transforma en ficheros informáticos que pueden ser manejados por el ordenador para modificarlos e imprimirlos. Hay varios tipos de escáneres: los económicos de mano; los de documentos, que escanean hojas sueltas y de los planos, que son capaces de escanear hasta un libro.

02 CDD
También se le llama fotochip. Es un elemento de las cámaras digitales que se encuentra situado en el lugar de la película de las cámaras tradicionales. Se compone de muchísimos elementos capaces de convertir la luz en pequeños impulsos eléctricos.

03 Megapixel
Las imágenes digitales están formadas por miles de puntos de diferentes colores. Cuantos más puntos tenga una imagen mayor será su resolución y por tanto su calidad. Para medir la resolución con que una cámara es capaz de capturar las imágenes se utiliza la unidad Megapixel. Un Megapixel equivale a 1.000.000 de puntos.

04 Puerto serie
Es una de las conexiones más usuales en el ordenador. Permite la conexión de multitud de periféricos, como por ejemplo: un ratón, un módem o una cámara digital. Su principal inconveniente es la velocidad, ya que en algunas ocasiones resulta lento.

05 Puerto USB
Es un nuevo estándar de conexión para periféricos que aumenta la velocidad de transmisión de datos. Además los aparatos son detectados automáticamente por el ordenador sin necesidad de reiniciar el equipo cuando se instalan.

Dale vida a tus fotos



El sistema permite convertir fácilmente cualquier fotografía en una divertida postal.



Muy pronto comenzaremos a encontrarlas en centros comerciales, aeropuertos, cines y estaciones de metro. Se trata de las máquinas recreativas que sacan fotos desarrolladas por Photo-Me. Algunas son modernos "fotomatones que hacen fotos de carnet. Otras permiten componer divertidas postales, pegatinas o tarjetas de visita personalizadas. Las más complejas pueden llegar a ofrecer todo un sistema de retoque fotográfico integrado donde poder utilizar un ordenador con **escáner 01** e impresora. Después de introducir una o varias monedas de 100 pesetas en el aparato, se pone en funcionamiento, disponiendo de los minutos necesarios para escanear, retocar e imprimir nuestras fotografías.
Para más información, llamar al teléfono 91 475 09 72.

Una cámara muy práctica

Ricoh presento la cámara digital RDC-5300. Es un modelo funcional que alcanza una resolución de 2.3 megapixels y dispone de zoom óptico de 3x. Su memoria de 8 Megabytes es fija, pero también permite la utilización de tarjetas Smart Media de 2, 4, 8, 16 o 32 Megabytes. Las imágenes se pasan al ordenador a través del puerto serie o la conexión USB y también se pueden visualizar en el televisor. Estará disponible a finales de este mes y su precio rondará las 170.000 pesetas.
Para más información, llamar al teléfono 93 302 73 63.

Imágenes a toda pastilla

En el mes de abril, Sony presentó en España el Memory Stick, un nuevo concepto de memoria con forma de pastilla que ha sido diseñada para el almacenamiento de fotografías, sonidos y vídeo. Desde entonces, la compañía ha lanzado multitud de productos orientados hacia esta tecnología. En Sonimagfoto, Sony nos sorprendió con dos nuevas cámaras que utilizan el cada día más popular Memory Stick.



La videocámara de Sony incorpora Memory Stick.



En la Ciber-Shot DSC-F505 se ha mejorado la óptica.

La cámara de fotos Cyber-Shot DSC-F505 tiene las mismas características que su predecesora, la DSC-F55, de la que únicamente se diferencia en el objetivo. Un zoom formado por las prestigiosas lentes de Carl Zeiss con una capacidad de aumento de 5x (38-190mm). El **CCD 02** es de 2.1 **Megapixel 03**, lo que permite almacenar en la pastilla Memory Stick fotografías con una resolución de hasta 1600 x 1200 puntos. Además también puede grabar sonido e imágenes en movimiento a baja resolución. Se conecta al ordenador a través del **puerto serie 04** o de la conexión **USB 05**. Estará disponible en noviembre, por unas 200.000 pesetas.
El segundo producto es una cámara de vídeo **Mini DV** 06 (Pág. 116) que también es capaz de realizar fotos con un megapixel de resolución (1152 x 854 puntos) almacenándolas en una pastilla Memory Stick. La cámara DCR-PC100 dispone de un objetivo de lentes Carl Zeiss con un zoom óptico de 10x que digitalmente puede alcanzar 40x. En su compacto diseño se ha integrado un visor de 2,5 pulgadas de alta claridad formado por 200.000 pixels. Gracias a la incorporación del Memory Stick se puede jugar con efectos digitales como el "Chroma Key" que permite sustituir fondos de color azul por fotografías almacenadas en el Memory Stick. Saldrá a la venta el mes que viene por unas 390.000 pesetas.
Tel. 91 567 21 98.

Revela tus fotos por Internet



La cámara DC-290 utiliza una conexión USB para pasar las fotos al ordenador y una salida de vídeo para verlas en la tele.

En el stand de Kodak encontramos una cámara fotográfica digital, un escáner y un nuevo el sistema de revelado. La cámara DC290 captura imágenes con una resolución de 2.1 Megapixels. Dispone de un objetivo con zoom óptico de 3x que se convierte en un 6x al utilizar el **Zoom digital** 07 (Pág. 116). Su memoria es de tipo **Compact Flash** 08 (Pág. 116) con 20 Megabytes de capacidad. Su precio, 213.000 pesetas. El peculiar escáner FD 300 está orientado al usuario doméstico que utiliza película APS. Permite introducir el carrete APS revelado, directamente en el aparato. Escanea las imágenes con una resolución de 2400 ppp (puntos por pulgada). Estará disponible en noviembre por 25.000 pesetas. El sistema Photonet permitirá retocar las fotografías a través de Internet y descargarlas al ordenador o encargar copias en papel, camisetas, gorras o incluso tazas de café. El sistema se podrá contratar al revelar un carrete, de forma que el usuario reciba una copia de sus fotos en papel fotográfico y el acceso a Photonet mediante una clave.
Para más información, llamar al teléfono 91 626 71 00.



El inovador escáner APS es muy fácil de manejar. Basta con introducir el carrete.



Photonet añade un tercer paso al revelado tradicional. Las fotos se pueden ver a través de Internet.

Para fotógrafos y aficionados



La nueva CoolPix 800 dispone de un panel visor de alta calidad que se ve perfectamente a la luz de día.

El fabricante Nikon presentó en Sonimagfoto una de las mejores cámaras fotograficas digitales del mercado. En su stand tuvimos la oportunidad de sacar unas fotos con cámara D1, una excelente cámara digital destinada a los fotógrafos profesionales que llegará a España en noviembre y tendrá un precio aproximado de 900.000 pesetas. La principal ventaja de este tipo de cámaras es la posibilidad de intercambiar las lentes. Algo que da mucho juego, ya que permite utilizar muchos de los objetivos de la gama Nikkon. La cámara tiene un cuerpo de magnesio para que sea ligera y robusta. Dispone de un CCD con una resolución de 2,74 megapixels lo que permite realizar fotos con un tamaño de hasta 2.012 x 1324 puntos. Gracias a su sistema de control de imagen matricial 3D se consigue el punto de exposición óptimo para realizar la foto y ajusta tonos y balance de blancos automáticamente para que la foto salga perfecta. Pero en Nikon no sólo piensan en los profesionales, también tienen cámaras para el aficionado. Por eso han desarrollado la Coolpix 800 que se comenzará a vender en España a mediados del mes de Noviembre. Esta cámara tiene una resolución de 2.11 Megapixels lo que le permite obtener imágenes con una resolución de 1600 x 1200 puntos. Su objetivo Nikkor tiene un zoom de 2x (equivalente a 38-76mm). Una de sus novedades más importantes es el visor de 1.8 pulgadas que ofrece una claridad de imagen sorprendente, incluso cuando las circustancias de luz son muy adversas. Nikon no ha podido adelantarnos su precio, pero en Estados Unidos la hemos podido encontrar por 640 dólares (unas 100.000 pesetas).
Para más información, llamar al teléfono 93 264 90 90.



La esperada D1 llegará muy pronto a España.

La nueva fotografía doméstica

Agfa aprovecho la feria Sonimagfoto para entrar en el mercado de cámaras compactas de 35 mm con dos modelos innovadores: la Free-focus que utiliza un enfoque manual con una lente fija y la Autofocus que utiliza un enfoque automático. Ambos modelos utilizan dos formatos de película: normal y panorámico. Además, disponen de dos flashes que se activan automáticamente según la cantidad de luz que necesiten en cada momento y disponen de un sistema de reducción de efecto ojos rojos.



Estas nuevas cámaras compactas son muy fáciles de usar.

También presentó una cámara digital. La ePhoto CL30 que tiene una resolución máxima de 1440 x 1080 puntos. Utiliza una lente fija pero tiene un zoom digital de 2x. Se trata de una cámara básica que tiene un precio muy ajustado. Tan sólo cuesta 75.000 pesetas. Incorpora un visor óptico y una pantalla color de 1,8 pulgadas. Funciona con cuatro pilas alcalinas tipo AA y se entrega con una trajeta de memoria CompactFlash de 4 Megabytes que permite almacenar entre 6 y 36 imágenes dependiendo de la resolución utilizada. Incorpora una rápida conexión USB y un puerto serie, que facilitan la transferencia de las fotos al ordenador. La posibilidad de conectar la cámara a un televisor es otra de sus opciones que permite disfrutar de las fotografías a toda pantalla.
Para más información, llamar al teléfono 93 415 77 50.



La ePhoto CL30 semiprofesional y muy asequible.

Unas gafas "de cine"

En Sonimagfoto ha quedado demostrado que la mayoría de fabricantes apuestan por la fotografía digital para el próximo milenio. Olympus no podía ser menos, y aprovecho la ocasión para presentar un nuevo modelo de su popular Camedia. La nueva Camedia C-2500L tiene una resolución de 2,5 Memapixels, que le permite realizar fotografías con un tamaño extra de 1.712 x 1.368 puntos. Además su óptica tiene una buena luminosidad y dispone de un zoom de 3 aumentos (equivalente a un 36-110 mm). Dispone de tres modos de exposición que seleccionan la apertura y la velocidad de obturación óptimas dependiendo del programa elegido. Para almacenar las fotos utiliza tarjetas SmartMedia o Compact Flash de hasta 64 Megabytes. Saldrá al mercado entre el 10 y el 15 de noviembre con un precio igual de sorprendente que sus características: tan sólo 260.000 pesetas.
Otro de los productos que llamó la atención en el stand de Olympus, fueron las gafas de cine panorámico Eye-Trek. Simulan una pantalla de cine con un tamaño diagonal de 1,3 metros que se encuentra situada a dos metros del espectador. Ideales para ver la tele, el vídeo o el DVD sin molestar. Lo realmente novedoso, es que resultan bastante más ligeras que algunos modelos de la competencia, ya que tan sólo pesan 85 gramos.
Incorporan auriculares para escuchar con sonido estéreo y no necesitan cable, ya que utilizan un receptor de radio para recibir la señal de vídeo. Todavía no se venden en España, pero estarán disponibles en pocos meses.
Su precio es todavía un poco prohibitivo para el usuario doméstico, ya que oscilará entre las 180.000 y las 200.000 pesetas. Para más información, llamar al teléfono 91 375 56 00.



La nueva Camedia C-2500L ofrece una excelente relación calidad / precio.



Los visitantes a la feria tuvieron la oportunidad de probar estas curiosas gafas, que simulan el efecto de una pantalla de cine.

¿Qué es...?

06 Mini DV
Es un tipo de cinta magnética utilizada por algunas cámaras de vídeo digital. El término “Mini” es por su tamaño en miniatura, tan sólo 66 x 48 x 21,2 mm (ancho x alto x profundo). Las siglas “DV” se corresponden a “Digital Video”. En el mercado hay cintas DV de 30 y 60 minutos de duración. Están compuestas por una doble capa de metal sobre una cinta de carbono que les da una mayor resistencia. Algunas disponen de una memoria donde se pueden almacenar algunos parámetros de la imagen, como la velocidad e índices temáticos.

07 Zoom digital
La ampliación óptica de un objeto tiene ciertos límites que dependen del objetivo utilizado. Para las ampliaciones que sobrepasan el rango óptico, las cámaras digitales “calculan” una ampliación de una parte de la imagen. Este procedimiento influye negativamente en la calidad de las imágenes ampliadas, ya que al aumentar la imagen se pierde resolución y los detalles resultan borrosos.

08 Compact Flash
De la misma manera que las cámaras de fotos convencionales utilizan carretes para guardar las imágenes, la mayoría de cámaras digitales y reproductores MPEG 3 utilizan tarjetas de memoria Compact Flash para guardar la información. Este soporte ofrece la ventaja de no consumir energía para mantener la información. Su tamaño es muy reducido y son intercambiables para que puedan ser sustituidas cuando se agoten. La mayoría de las cámaras digitales las utilizan. Pero existen de varios tipos como las tarjetas StarMedia o la pastilla MemoryStick de Sony.

Tres cámaras muy diferentes

En Sonimagfoto no podían faltar marcas como Canon, que en esta ocasión nos presentó tres nuevas cámaras fotográficas que utilizan la tradicional película de 35 mm. La EOS 300 es una cámara para fotógrafos ambiciosos que acaban de adentrarse en el mundo de las instantáneas. Dispone de un sistema de enfoque automático con 7 puntos de medición, para conseguir un enfoque rápido y preciso. Además dispone de un inovador sistema de medición de 35 zonas capaz de gestionar las funciones de enfoque y exposición. El sistema evalúa la posición del motivo principal dentro del encuadre y aplica la exposición idónea para compensar la iluminación de la foto. El cuerpo de cámara ya se puede comprar, y su precio es de 64.533 pesetas. Una de las cámaras que más nos llamó la atención fue la IXUS X-1. Una cámara diseñada para los amantes del riesgo y los deportes de aventura. Sus bordes son metálicos y el cuerpo de cámara esta diseñado en un material muy resistente. Su forma es redondeada y resulta lo suficientemente pequeña cómo para guardarse cómodamente en cualquier bolsillo. Además, es sorprendentemente ligera y flota en en el agua salada, aunque se puede sumergir hasta 5 metros. También presentaron la nueva Prima Super 115 N, una cámara compacta diseñada en aluminio que dispone de un zoom 38 - 115. Para más información, llamar al tel. 91 538 45 00.


La IXUS X-1 es una cámara perfecta para el deporte de aventura, con un diseño muy resistente y a prueba de agua.


La nueva Prima Super 115 es compacta y ligera.


La EOS 300 integra nuevas técnicas de enfoque automático y medición de luz.

Tres cámaras infantiles


I-Zone es la primera cámará instantánea que saca fotos en miniatura.

Polaroid ofrece cámaras para todos los gustos, incluso para los más pequeños. Por eso ha presentado cuatro cámaras instantáneas para los niños. La Barbie Cam es una cámara de colores: rosa, verde y manzana, pensada para las niñas, ya que está inspirada en la muñeca Barbie. I-Zone es la primera cámara instantánea de bolsillo que hace minifotos, que además se pueden pegar. La Taz Cam es una cámara con forma de Demonio de Tazmania, un simpático personaje de dibujos animados. Y por último la Joycam, una cámara pensada para los niños y para los no tan niños, que resulta práctica y fácil de usar. El precio de todas ellas es muy asequible y está entre las 3.000 y las 8.000 pesetas según modelo. Tel.: 91 631 16 00.


Las cámaras Polaroid convierten la fotografía en un juego.

Compactas y digitales

Fujifilm ha aprovechado la feria para presentar dos nuevas cámaras digitales y un práctico lector de tarjetas de memoria Smartmedia. La cámara MX-1500 tiene un formato muy compacto que la hace muy manejable. Sus medidas son 104 x 69 x 31 (ancho, alto, profundo). Pero su precio es también muy reducido, tan sólo cuesta 85.000 pesetas. Lleva un flash incorporado que se disparará automáticamente cuando es necesario. Alcanza una resolución de 1.5 Megapixels (1.280 x 1.024 puntos), que puede resultar suficiente para el usuario doméstico y las aplicaciones que no requieran una excesiva resolución. Las fotos se almacenan en tarjetas de memoria SmartMedia disponibles en capacidades de 4 a 32 Megabytes. Para pasar las fotos al ordenador hay que introducir las memorias en un disquete que puede ser leído desde cualquier disquetera de 3,5 pulgadas.


La cámara MX-1500 es práctica y muy manejable.


El lector de tarjetas de memoria SmartMedia pasa las fotos al ordenador.

Fujifilm presentó otra cámara digital de aspecto similar a la anterior pero de prestaciones más elevadas. La MX-2900 se diferencia de su hermana pequeña en su zoom óptico de 3X (el equivalente a una 35-105 en una cámara de 35 mm). Además su resolución alcanza los 2.3 Megapixels, lo que permite realizar fotografías de 1.800 x 1.200 puntos. Está fabricada en una aleación de magnesio para que sea ligera y robusta. Ya está disponible y su precio es de 165.000 ptas. Por último, un accesorio que resultará muy útil a todos los usuarios que utilizen tarjetas de memoria SmartMedia. Se trata del lector SM-R1 que se conecta al ordenador a través del puerto USB y permite transmitir las fotografías contenidas en la memoria hasta el ordenador sin necesidad de conectar la cámara. Su principal ventaja es la velocidad, ya que puede resultar hasta 10 veces más rápido que el puerto serie. Su precio es de 17.900 pesetas. Más información en el 93 451 15 15.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

SUMARIO



Foto: Mauritius, Tony Stone. Montaje: Computer Hoy.

Ayuda, ¡por favor!

Si su equipo le da problemas y tiene que resolverlos de forma inmediata, puede recurrir al servicio de asistencia técnica de las hotlines de los fabricantes. Algunos de ellos ofrecen opciones interesantes. Pero, antes de llamar por teléfono, tenga en cuenta nuestros consejos.

Ya está hecho. Acaba de comprarse el ordenador ideal para trabajar en casa, disfrutar de sus juegos de PC favoritos, navegar por Internet... ¡lo último en tecnología! En cuanto llega a casa, lo primero que hace es conectar el aparato para comprobar que todo está en orden. ¿Qué pasa? ¿No funciona? La pantalla aparece totalmente negra. Automáticamente, comprueba que todos los cables están bien conectados. ¿Qué puede ocurrir? Necesita una solución urgente. Pero, ¿quién puede dársela?

Para resolver este tipo de problemas, los fabricantes de productos de hardware y software crearon las hotlines o teléfonos de asistencia técnica. Detrás de este servicio, se encuentran profesionales técnicos que tratarán de ayudarle a resolver su problema, indicándole por teléfono los pasos que tiene que seguir. Lo primero que tiene que hacer, antes de descolgar el teléfono y marcar el número, es apuntar el número de serie de su equipo, que, normalmente, encontrará en la parte trasera de la carcasa. Recuerde siempre que, aunque no tiene que pagar nada por el servicio técnico hotline, está efectuando una llamada que sí le cuesta dinero. Por eso, es conveniente que, antes de llamar, tenga en cuenta las recomendaciones que le damos en el cuadro titulado “Consejos para ahorrarse dinero”.

Consejos para ahorrarse dinero

Si tiene que recurrir a un servicio hotline, deberá tener en cuenta una serie de consideraciones antes de marcar el número de teléfono. Lo primero que tiene que hacer, es intentar resolver el problema usted mismo. Podrá encontrar ayuda en los manuales que se adjuntan al comprar un equipo. A menudo, con un poco de paciencia y maña, uno mismo puede arreglárselas para dar con la solución a su problema. Se ahorrará tiempo y dinero en llamadas. Si no lo consigue, antes de llamar a la hotline, repase en su cabeza cuándo se produjo el problema, por qué motivo y cuál es el error. Conviene que lo apunte todo en un papel, para que no se le olvide ningún detalle. Cuanto más precisa sea la descripción del problema, más fácil será para el técnico solucionarlo y más barata le resultará a usted la llamada. También es importante que anote el número de serie del producto en cuestión. Normalmente podrá encontrar este número en la parte de atrás del equipo. Si se trata de una tarjeta gráfica o de sonido, le pedirán el número de versión del driver (se indica en el manual). Si se trata de un producto de software, no olvide anotar el número de licencia del programa. Cuando ya esté al teléfono para hacer la llamada, conviene que tenga delante el equipo averiado. Así podrá seguir, de forma inmediata, las indicaciones que le dicte el técnico. Si ve que lleva demasiado tiempo al teléfono, solicite que le devuelvan la llamada. En algunos casos, los técnicos prefieren este sistema porque, así, les da tiempo para pensar una solución.



Aunque la hotline se encuentre en el extranjero, le atenderán siempre en español.

Algunos fabricantes, como 3Com →V, IBM →« e Iomega →V, tienen un teléfono de asistencia 900. Esto es una gran ventaja para el usuario, pues las llamadas a este número son gratuitas. Sin embargo, de los 24 fabricantes consultados, sólo estos tres ofrecían dicha opción.

El coste de una llamada a una línea 902

Como puede comprobar en la tabla de la página 120 la mayoría de las hotlines de los fabricantes son números de teléfono 902 o prefijos locales (el 91, de Madrid, o el 93, de Barcelona). Para darle una idea del coste aproximado que puede suponer llamar a estos números de teléfono, hemos preguntado a Telefónica cuáles son las tarifas, en horario normal. El coste de una llamada al 902 es 17,4 pesetas por minuto. Resulta más económico si llama fuera de la provincia en la que está ubicada la empresa (una llamada provincial cuesta 29 ptas./min.), pero es más caro si la empresa en cuestión se encuentra en la provincia donde usted reside (una llamada local cuesta 13,25 ptas./min).

Las 901 son mucho más baratas para el cliente

Otra opción que escogen algunos fabricantes (como por ejemplo Compaq → , Network Associates → o Xerox →p) es la línea 901. El coste de llamada a este número es 8,7 pesetas por minuto (exactamente la mitad que la línea 902). Es importante que tenga en cuenta estos costes a la hora de llamar por teléfono, pues, normalmente, este tipo de servicio suele estar saturado (comprenda que al igual que usted, otros usuarios necesitan ayuda). Seguramente le dejarán en espera durante un tiempo antes de atenderle. Además, piense que el técnico que le atiende al otro lado del teléfono, le dará una serie de indicaciones que usted tendrá que comprobar en su máquina simultáneamente. Este proceso puede durar un buen rato. Lexmark →⑦ ha tenido en cuenta estos problemas y ofrece a sus clientes la posibilidad de dejar su nombre y número de teléfono en un contestador, comprometiéndose a devolver la llamada en 24 horas.



Si el técnico no le resuelve su problema, pida que le llame cuando encuentre la solución.



Explique de forma muy detallada qué le ocurre a su equipo. Será más fácil para el técnico encontrar una solución.

Llamadas gratuitas y de trato preferencial

Iomega, además de tener una línea gratuita 900, ofrece a sus clientes una hotline con un número de teléfono de Irlanda. El cliente tiene

! “Me quedé sin saber cómo solucionar mi problema”



Fernando del Molino, ingeniero naval.

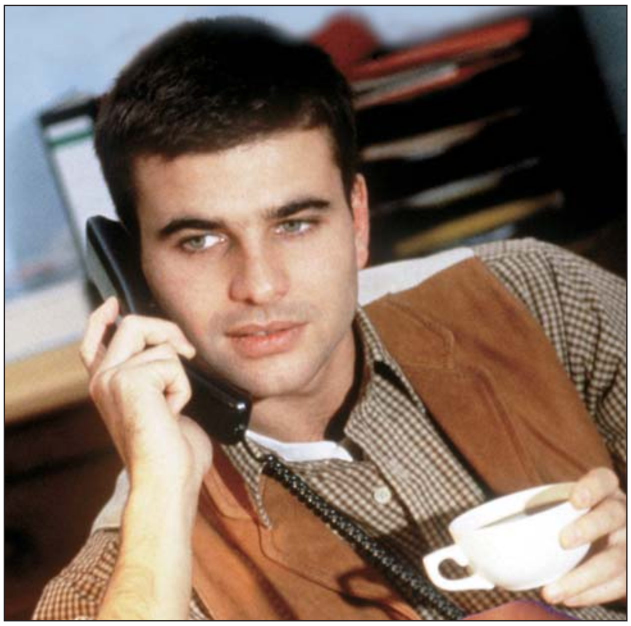
Fernando del Molino tenía desde hace tiempo una impresora Hewlett-Packard, modelo DeskJet 500C. Un día, de repente, dejó de funcionar, y Fernando, desorientado, decidió recurrir al teléfono de Atención al Cliente de Hewlett-Packard (HP): 902 32 11 23. Marcó el número y, al otro lado de la línea, le respondió una voz impersonal de contestador automático que le indicó que “estaba al habla con el Servicio de Atención al Cliente de Hewlett-Packard”. ¡Fantástico! Lo había conseguido a la primera. La misma voz le fue indicando qué botones tenía que pulsar, dependiendo del departamento con el que quisiera hablar. Después de un tiempo, por fin logró hablar con una operadora que le comunicó que “estaba al habla con el Servicio Técnico de Impresoras”. Fernando le explicó que tenía problemas con su impresora, y la operadora le preguntó “si aún estaba en garantía”. Cuando Fernando respondió que no, pero trató de explicarle cuál era el problema, la operadora no le dejó continuar y se limitó a pedirle “el número de serie del aparato”. Fernando no sabía cuál era este número, así que le contestaron amablemente que “sin el número de serie no podemos atender su llamada. Podrá encontrar este número en la parte inferior de la impresora. Cuando lo sepa, vuelva a telefonearnos”. ¡Vaya, parecía demasiado fácil! Fernando buscó el número de serie, volvió a llamar por teléfono, le atendió de nuevo el contestador, pulsó las teclas correspondientes y... ¡por fin! la voz de la operadora del Servicio Técnico de Impresoras. De nuevo la misma pregunta: “¿está aún en garantía?”. Otra vez la misma respuesta: “No, pero es que mi problema es...”. No había terminado, cuando ya vuelven a pedirle el dichoso “número de serie del aparato”. Esta vez, no le iban a pillar, Fernando, con cierto aire de triunfo, les dijo de corrido el número de serie de su impresora.

A continuación, le piden amablemente que “espere un momento, por favor”. Al cabo de un rato de espera, le comunican que “según el número de serie que nos ha facilitado, se trata de una impresora HP DeskJet 500C, fabricada hace cinco años y que ya no está en garantía”.

Fernando coincidía con la opinión de la operadora, pero trató de explicar que “su problema era...”. No le dejó terminar, le despachó con la sentencia: “siento comunicarle que nuestros talleres ya no reparan impresoras del modelo HP DeskJet 500C”. Fernado insistió: “Sí, estoy de acuerdo, pero es que mi problema es...”. No pudo continuar, la operadora ya había colgado el teléfono.

El Servicio de Atención al Cliente de HP se quedó sin saber cuál era su problema y Fernando sin saber cómo solucionarlo.

De la historia de Fernando podemos deducir que, en ocasiones, los servicios hotline no resultan demasiado útiles y que, además, nos hacen perder el tiempo y también el dinero que nos cuestan las llamadas telefónicas.



No se extienda demasiado en la llamada, las hotlines no suelen tener teléfonos gratuitos, salvo en las líneas 900.

que pagar el coste equivalente a una llamada internacional, pero recibe un trato preferencial. Es decir, las llamadas que entren por esa línea se atienden con carácter urgente y se deja en espera a los clientes que llamen por la línea 900.

Algunos centros hotline en el extranjero

En la tabla que presentamos en esta página podrá comprobar que algunos centros de hotlines se encuentran en el extranjero (Holanda, Inglaterra, Irlanda...), esto no debe asustarle. El cliente sólo asume el coste de la llamada local o provincial, o el correspondiente a las líneas especiales (901 y 902). El fabricante se hace cargo del gasto que supone transferir la llamada al extranjero. Aunque el centro de asistencia se encuentre fuera de nuestro país, el personal técnico que atiende las consultas habla perfectamente español. Por tanto el idioma no será tampoco una barrera. También hemos preguntado a los fabricantes cuánto tiempo dura el servicio de asistencia técnica vía hotline (ver apartado titulado "Duración" en la tabla de esta página). La respuesta es que algunos ofrecen este servicio a sus clientes durante toda la vida del producto, pero otros solamente mientras dure la garantía. Si no consigue resolver el problema mediante el servicio hotline, y su equipo todavía está en garantía, podrá solicitar que un técnico se lo repare. Consulte el tipo de garantía que tenía contratada, si es "in situ" el técnico acudirá a su domicilio y no necesitará desplazarse hasta la tienda donde adquirió el equipo. En caso de que tenga problemas con algún programa de software, no podrá solicitar que un técnico le repare el programa. Normalmente los fabricantes de software no ofrecen esta opción. La asistencia técnica en este sector se limita a la hotline, y el usuario sólo podrá disfrutar de este servicio durante un tiempo muy limitado (el de la duración de la garantía) que suele ser de 30 a 60 días. Lotus →⑧, por ejemplo, ofrece asistencia hotline durante 60 días. Aunque si se trata de un usuario de Lotus ya registrado que compra un nuevo producto, podrá beneficiarse de la asistencia técnica, para dicho producto, durante 90 días. En el caso de Network Associates, los clientes solamente tienen derecho al servicio hotline durante un periodo de 30 días. Aunque pasado este tiempo, los clientes podrán contratar este servicio pagando una cuota anual, que será distinta según el producto.



Si su equipo todavía está en garantía, la reparación corre a cargo del fabricante.



El principal inconveniente de la mayoría de los servicios de hotlines es que sólo funcionan en horario de oficina.

Próximo test exhaustivo de las hotlines

La gran mayoría de las hot lines funcionan exclusivamente en horario de oficina. De modo que, si tiene algún problema con el equipo que tiene en casa, más vale que llame desde su trabajo porque, después de la jornada laboral, ya no encontrará a nadie que le atienda en el servicio hotline. Computer Hoy publicará próximamente un test exhaustivo que refleje la calidad del servicio ofrecido por las hotlines de los principales fabricantes de hardware y software de nuestro país. De esta forma, podremos comprobar si merece la pena utilizar estos servicios o es mejor que nos ahorremos el dinero de las llamadas telefónicas.

Servicios de hotline de 24 fabricantes

Fabricante	Nº Hotline	Ubicación	Coste de llamada	Horario	Duración
3Com	900 98 31 25	Holanda	Gratuito	Lunes-viernes, de 8h a 18:30h	Toda la vida del producto
3dfx	93 474 05 80	Reino Unido	13,25 ptas./min. (desde Barcelona) 29 ptas./min. (desde otra provincia)	Lunes-viernes, de 9h a 18:30h	Periodo de garantía
Adobe Systems	93 423 67 67	España	13,25 ptas./min. (desde Barcelona) 29 ptas./min. (desde otra provincia)	Lunes-viernes, de 9h a 14h y de 16h a 18:30h	Toda la vida deþroducto
Apple Computer	902 100 088	España	17,4 ptas./min.	Lunes-viernes, de 9h a 18:30h	90 días
Boeder	91 658 67 49	España	13,25 ptas./min. (desde Madrid) 29 ptas./min. (desde otra provincia)	Lunes-viernes, de 9h a 18h	Toda la vida del producto
Compaq	901 27 27 27	España	8,7 ptas./min.	Lunes-viernes, de 8h a 20h	Periodo de garantía
Creative Labs	91 662 51 16	Irlanda	13,25 ptas./min. (desde Madrid) 29 ptas./min. (desde otra provincia)	Lunes-viernes, de 10h a 18h	Toda la vida del producto
Dell Computer	902 100 130	Francia	17,4 ptas./min.	Lunes-viernes, de 8:30h a 19h	Toda la vida del producto
Epson	902 40 41 42	España	17,4 ptas./min.	Lunes-viernes, de 9h a 14 h y de 15h a 17:30h	Toda la vida del producto
Hewlett-Packard	902 32 11 23	España	17,4 ptas./min.	Lunes-viernes, de 9h a 18h	Periodo de garantía
IBM	900 100 400	España	Gratuito	Lunes-viernes, de 9h a 23h	Periodo de garantía
Iomega	900 99 35 38	Irlanda	Gratuito	Lunes-viernes, de 10h a 17h	Periodo de garantía
	353 1 4105 141	Irlanda	73 ptas./min.	Lunes-viernes, de 10h a 17h	Periodo de garantía
Lexmark	902 12 30 51	Irlanda	17,4 ptas./min.	Lunes-viernes, de 9h a 18h	Toda la vida del producto
Logitech	91 375 33 69	Holanda	13,25 ptas./min. (desde Madrid) 29 ptas./min. (desde otra provincia)	Lunes-viernes, de 9h a 17:30h	Toda la vida del producto
Lotus	91 377 81 15	Reino Unido	13,25 ptas./min. (desde Madrid) 29 ptas./min. (desde otra provincia)	Lunes-viernes, de 10h a 17h	Periodo de garantía
Microsoft	902 19 71 98	España	17,4 ptas./min.	Lunes-viernes, de 9h a 18h	Toda la vida del producto
Network Associates	901 11 67 32	Holanda	8,7 ptas./min.	Lunes-viernes, de 9h a 18h	Periodo de garantía
Oki	902 36 00 36	España	17,4 ptas./min.	Lunes-viernes, de 9h a 14h y de 16h a 19h	Toda la vida del producto
Packard Bell	902 10 31 57	España	17,4 ptas./min.	Lunes-viernes, de 9h a 21h. Sábado de 9h a 13h	También fuera de garantía con línea de pago (906 42 12 41)
Panda Software	902 24 36 50	España	17,4 ptas./min.	los 365 días del año, 24 horas al día	Tiempo contratado por el cliente
Primax	91 329 09 24	España	13,25 ptas./min. (desde Madrid) 29 ptas./min. (desde otra provincia)	Lunes-viernes, de 9:30h a 14h y de 16h a 19h	Toda la vida del producto
Siemens	902 31 74 17	España	17,4 ptas./min.	Lunes-viernes, de 9h a 19h	Toda la vida del producto
Vobis	902 20 01 54	España	17,4 ptas./min.	Lunes-viernes, de 9h a 14h y de 16h a 20h	Toda la vida del producto
Xerox	901 10 01 69	España	8,7 ptas./min.	Lunes-viernes, de 8h a 20h	Toda la vida del producto

Direcciones online

- →V www.3com.es
- →« www.es.ibm.com
- →V www.iomega.com
- → www.compaq.com
- → www.network.com
- →p www.xerox.com
- →⑦ www.lexmark.com
- →⑧ www.lotus.com

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Qué es...?

01 Procesador
Es el componente más importante de un PC, realiza todos los cálculos y controla su funcionamiento. Tras el modelo, p. ej. Pentium III, se indica la velocidad en megahercios (p.ej. 600 MHz). Cuanto mayor sea este número, más rápido es el ordenador. Los micros más conocidos son los Celeron, Pentium II y Pentium III de Intel y los K6-2 y K6-3 de AMD.



02 Memoria RAM
El tercer dato de las tablas es la memoria (RAM), que se mide en Megabytes (Mb). Lo mínimo, hoy en día, son 32 o 64 Mb de RAM.

03 Disco duro
En el disco duro se guardan los programas y los datos. Lo más importante es su tamaño, ya que los ficheros, como las imágenes, sonidos y vídeos, "devoran" espacio en disco. El tamaño de los discos se mide en Gigabytes (Gb). 1 Gb son 1.024 Mb. Hoy por hoy, lo normal es un disco de 4 o 6 "gigas".

04 CD-ROM
Los primeros lectores de CD-ROM accedían a los datos a una velocidad de 150 Kb/seg. Cada nuevo modelo es más rápido. Un CD-ROM 32X es 32 veces más rápido que los primeros aparatos. Lo mínimo es un 32X o 40X.

05 AGP
Es un sistema para conectar la tarjeta gráfica al PC, es más rápido que el antiguo, el PCI.

06 TFT
Una de las tecnologías usadas para fabricar pantallas planas para portátiles. Es la mejor y la más cara. El tamaño mínimo debe ser de 12,1 o 13,3 pulgadas.

Las mejores ofertas de la quincena

Cuánto cuesta un ordenador personal con un procesador Pentium III? ¿Y una impresora de chorro de tinta? ¿Dónde puedo comprar un módem y un lector de CD-ROM? Puede encontrar respuesta a éstas y otras cuestiones en esta sección. Computer Hoy ha evaluado para usted los anuncios de la prensa diaria y de revistas especializadas y le enumera las mejores ofertas. En los números siguientes de Computer Hoy comprobará las variaciones de los precios para saber mejor lo que compra.

Aviso a los distribuidores
Mándenos sus mejores ofertas (no más de diez) por fax al número: 902 11 87 72

01 Procesador — 02 Memoria RAM — 03 Disco Duro

Tendencia del precio
- ➔ Sin cambios
- ⮊ Nuevo en la lista
- ↗ Más caro
- ↘ Más barato

Fabricante	Tipo	Precio	Tendencia	Vendedor	Localidad	Teléfono
Sistemas completos						
Clónico	AMD K6/2, 400 Mhz, 64 Mb, 6.4 Gb Extras: CD-ROM 04 48X Samsung; T. Gráfica VGA Ati Rage Fury 16 Mb; T. Sonido S. Blaster 128 PCI; Monitor 15" digital	117.807 ptas	Nuevo	Negus Informática	Madrid	91 519 11 16
Clónico	AMD K6/2, 450 Mhz, 64 Mb, 6.4 Gb Extras: CD-ROM 40X Toshiba; T. Gráfica SVGA S3 Savage 4 8Mb +Tv; T. Sonido S. Blaster 128 PCI; Monitor Philips 105S 15"	127.484 ptas	Nuevo	Ahtec	Barcelona	902 423 424
Clónico	AMD K6/3, 400 Mhz, 64 Mb, 6.4 Gb Extras: CD-ROM 44X; T. Gráfica 3Dfx Vodoo Banshee 16Mb AGP 05; T. Sonido S. Blaster 128 PCI; Monitor 15" digital	127.484 ptas	Nuevo	Carrie	Barcelona	93 410 82 80
Clónico	AMD K6/3, 450 Mhz, 64 Mb, 6.4 Gb Extras: CD-ROM 48X Creative; T. Gráfica Creative TNT II 16Mb AGPx2; T. Sonido S. Blaster 128 PCI; Monitor 15" digital	134.792 ptas	Nuevo	Compuke	Madrid	91 547 64 40
Clónico	AMD K7, 500 Mhz, 64 Mb, 6.4 Gb Extras: CD-ROM 40X Toshiba; T. Gráfica Ati Xpert 8Mb Rage Pro; T. Sonido S. Blaster 128 PCI; Monitor Philips 15"	216.804 ptas	Nuevo	ADL Computers	Cadena nacional	91 664 77 00
Clónico	AMD K7, 550 Mhz, 128 Mb, 8.4 Gb Extras: CD-ROM 48X Creative; T. Gráfica SVGA 3Dfx Vodoo III 16Mb AGPx2; T. Sonido S. Blaster 128 PCI; Monitor 15" digital	222.604 ptas	Nuevo	Abyss Computers	Madrid	902 11 86 84
Clónico	Celeron, 466 Mhz, 32 Mb, 4.3 Gb Extras: CD-ROM 40X; T. Gráfica SVGA S3 3D 4Mb AGP; T. Sonido S. Blaster 128 PCI; Monitor 15" digital	102.080 ptas	Nuevo	Piflo Informática	Madrid	91 319 51 30
Clónico	Mendocino, 466 Mhz, 64 Mb, 4.3 Gb Extras: CD-ROM 44X; T. Gráfica SVGA Savage 8Mb AGPx2; T. Sonido S. Blaster 16 Bits; Monitor 15" digital	113.564 ptas	Nuevo	Superbyte	Barcelona	93 408 44 40
Clónico	Pentium II, 400 Mhz, 128 Mb, 10.0 Gb Extras: CD-ROM 48X; T. Gráfica Riva TNT 16Mb AGP; T. Sonido S. Blaster 128 PCI; Monitor Proview 17	177.480 ptas	Nuevo	I & T	Madrid	91 530 11 30
Clónico	Pentium III, 450 Mhz, 64 Mb, 4,3 Gb Extras: CD-ROM 50X; T. Gráfica Aopen/Video Excel Savage 8Mb AGP+Tv; T. Sonido S. Blaster 128 PCI; Monitor 14" digital	142.300 ptas	Nuevo	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
Clónico	Pentium III, 500 Mhz, 128 Mb, 8,4 Gb Extras: CD-ROM 40X; T. Gráfica Riva TNT II 32MB; T. Sonido S. Blaster 128 PCI; Monitor 17" digital	199.404 ptas	Nuevo	Videal Computer Difusion	Cadena nacional	902 115 539
Clónico	Pentium III, 550 Mhz, 64 Mb, 6,4 Gb Extras: CD-ROM 48X Samsung; T. Gráfica SVGA Savage 8Mb AGP; T. Sonido S. Blaster 128 PCI; Monitor NEC V-520 15"	175.044 ptas	Nuevo	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Clónico	Pentium III, 600 Mhz, 64 Mb, 8,3 Gb Extras: CD-ROM 44X; T. Gráfica Winfast S320 32Mb TNT; T. Sonido S. Blaster 128 PCI; Monitor 17" digital	259.260 ptas	Nuevo	JOS	Cadena nacional	94 550 13 09
Ordenadores portátiles color						
Acer	Extensa 515T, Pentium II, 300Mhz, 32Mb, 4,3 Gb, 12,1 TFT 06	331.180 ptas	Nuevo	Tempus Ordenadores	Cadena nacional	91 527 64 94
Ahtec	Partner TK400, AMD K6/2, 400Mhz, 32 Mb, 6.4 Gb, TFT 12.1	241.280 ptas	Nuevo	Ahtec	Cadena nacional	902 423 424
Hewlett Packard	Omnibook XE, Pentium II, 333Mhz, 32Mb, 4Gb, TFT12.1	328.164 ptas	Nuevo	SMO Sistemas	Madrid	91 479 60 86
Hundix	HN 6000, AMD K6/2, 350Mhz, 64Mb, 4.3Gb, TFT 12.1	262.044 ptas	Nuevo	Super 5 Informática	Madrid	91 527 14 66
Optima	8400 SF, AMD K6/2, 366Mhz, 64 Mb, 4.2Gb, TFT 12.1	242.440 ptas	Nuevo	Ahead	Cadena nacional	902 48 65 86
Toshiba	4070 CDS, Celeron, 366Mhz, 64Mb, 4Gb, DSTN 13	285.244 ptas	Nuevo	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Impresoras de chorro de tinta						
Canon	BJC-1000, 360 ppp 07, 3 ppm 08, A4	16.228 ptas	Nuevo	Indeco Computers	Madrid	902 15 12 34
Canon	BJC-2000, 720x360ppp, 5ppm	20.416 ptas	Más barato	Tempus Ordenadores	Cadena nacional	91 527 64 94
Canon	BJC-4400, 720x360ppp, 5,5 ppm, A4	26.796 ptas	Más barato	I & T	Madrid	91 530 11 30
Epson	Stylus Color 440, 720ppp, 4ppm, A4	19.720 ptas	Sin cambios	Alvin Networks	Barcelona	93 448 02 57
Epson	Stylus Color Photo 750, 1.440x720ppp, 4ppm, A4	48.604 ptas	Nuevo	Grupo Star Computer	Cadena nacional	91 647 16 25
Epson	Stylus Color 900, 1.440ppp, 11,5ppm, A4	64.844 ptas	Nuevo	Super 5 informática	Madrid	91 527 14 66
Hewlett-Packard	Deskjet 610, 600x600ppp, 5ppm	16.820 ptas	Nuevo	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Hewlett-Packard	Deskjet 815, 7ppm	30.044 ptas	Nuevo	Axon Sistemas	Madrid	91 594 16 85
Hewlett-Packard	Deskjet 880c, 600ppp, 8ppm	33.628 ptas	Nuevo	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
Hewlett-Packard	Deskjet 895cxi, 600ppp, 10ppm, A4	51.500 ptas	Nuevo	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
Lexmark	CJP 1100, 600ppp, 3,5ppm, A4	11.484 ptas	Nuevo	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
Lexmark	CJP 5000, 1.200x600ppp, 5ppm, A4	17.284 ptas	Nuevo	Grupo Star Computer	Cadena nacional	91 647 16 25
Lexmark	Z51, 1.200x1.200ppp, 10ppm, USB	38.899 ptas	Nuevo	Tempus Ordenadores	Cadena nacional	91 527 64 94
Xerox	C15, 10ppm	41.180 ptas	Nuevo	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Impresoras láser						
Hewlett-Packard	LaserJet 1100, 600ppp, 8ppm, 2Mb	60.204 ptas	Sin cambios	Compuke	Madrid	91 547 64 40
Hewlett-Packard	Laserjet 2100, 10 ppm	109.000 ptas	Nuevo	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
Oki	Okipage 4w plus, 600ppp, 4pppm, 128K	45.900 ptas	Nuevo	El Corte Inglés	Cadena nacional	91 597 02 39
Samsung	ML-5000A, 600ppp, 8ppm, 4Mb	46.284 ptas	Sin cambios	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
Monitores						
ADI	Provista 5PD, 17 pulgadas	63.684 ptas	Nuevo	Carrie	Barcelona	93 410 82 80
AOC	LR 15 pulgadas	23.548 ptas	Nuevo	JOS	Cadena nacional	91 550 13 09
Mitsubishi	Scan 50M, 15 pulgadas	30.856 ptas	Nuevo	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
NEC	V-520, 15 pulgadas	27.260 ptas	Nuevo	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63

¡Atención: aviso importante!
La fiabilidad de las ofertas publicadas en esta evaluación no puede ser comprobada por Computer Hoy, debido a que los precios más económicos suelen conllevar un peor servicio post-venta. Esto significa que las empresas mencionadas no serán siempre automáticamente recomendadas por la Redacción. Una variación en el precio de un 15% es aceptable, si a cambio el cliente recibe un buen servicio en su distribuidor más cercano. Si desea hacer un pedido a las empresas indicadas, por su propia seguridad, no acepte ninguna clase de pagos por adelantado. Además, elija siempre los anunciantes que le garanticen el derecho de devolución.

Fabricante	Tipo	Precio	Vendedor	Localidad	Teléfono
Nokia	449za Plus, 15 pulgadas	**33.524 ptas**	Super 5 Informática	Madrid	91 527 14 66
Sony	210est, 17 pulgadas	**59.044 ptas**	SMO Sistemas	Madrid	91 479 60 86
Modems 09					
Elsa	56K externo	**6.844 ptas**	I & T	Madrid	91 530 11 30
Elsa	MicroLink 56K USB	**17.168 ptas**	Mega Chip	Madrid	91 467 58 75
Ovislink	56K interno PCI	**9.860 ptas**	JOS	Cadena nacional	91 550 13 09
Sin marca	33.6K interno	**2.400 ptas**	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
US Robotics	56K interno	**8.400 ptas**	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
Zoltrix	56K PCI interno	**4.524 ptas**	Compuke	Madrid	91 547 64 40
Zoltrix	Rockwell 33.6K externo	**6.844 ptas**	Carrie	Barcelona	93 410 82 80
Zoltrix	Rockwell 56K interno	**6.496 ptas**	Alvin Networks	Barcelona	93 448 02 57
Ratones y joysticks					
Genius	Joystick F-22 Flight 2000	**2.552 ptas**	Tu Almacén Informático	Madrid	902 12 01 38
Logitech	TrackMan Wheel	**5.452 ptas**	JOS	Cadena nacional	91 550 13 09
Logitech	Wingman formula	**14.964 ptas**	Compuke	Madrid	91 547 64 40
Sin marca	Ratón 2 botones PS/2	**690 ptas**	Negus Informática	Madrid	91 519 11 16
Escáneres 11 de color					
Acer	AcerScan 310P (300X600) Color- Paralelo	**10.324 ptas**	Tu Almacén Informático	Madrid	902 12 01 38
Acer	AcerScan 620 (600X1200) Color - USB	**16.820 ptas**	MicroRose	Madrid	91 550 12 35
Agfa	Snap Scan 1236 (600x1200) Color - SCSI 12 - 36 Bits	**35.728 ptas**	Alvin Networks	Barcelona	93 448 02 57
BestBuy	ScanMagic 9636S (1200 ppp) Color -SCSI -36 Bits	**19.604 ptas**	Compuke	Madrid	91 547 64 40
Genius	Vivid Pro II (600X1200) Color- Paralelo- 36 Bits	**11.484 ptas**	Intranet Computer	Madrid	91 554 08 63
Hewlett-Packard	Scanjet 3200c (600X1200) Color- Paralelo- 30 Bits	**16.300 ptas**	Deima Computers	Madrid	91 445 3434
Hewlett-Packard	Scanjet 4200C (600X1200) Color- USB- 36Bits	**30.044 ptas**	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Hewlett-Packard	Scanjet 5100c(600X600) Color - Paralelo - 36 Bits	**41.412 ptas**	M.B.S	Madrid	91 408 50 21
Hewlett-Packard	Scanjet 6200c(1200X1200) Color - USB/SCSI - 36 Bits	**60.320 ptas**	Tempus Ordenadores	Cadena nacional	91 527 64 94
Primax	9600 Direct True (300x600) Color - Paralelo - 36 Bits	**7.876 ptas**	Frontera Informática	Madrid	91 380 83 03
Juegos					
Dinamic	Space Clash	**2.995 ptas**	Office 2000	Salamanca	902 194 194
Infogrames	Tintin en el Tibet	**4.990 ptas**	El Corte Inglés	Cadena nacional	91 597 02 39
Lucas Arts	Full Throttle	**2.990 ptas**	El Corte Inglés	Cadena nacional	91 597 02 39
Proein	Braveheart	**7.995 ptas**	Fnac	Cadena nacional	91 595 61 00
Westwood	Tiberian Sun	**6.695 ptas**	Fnac	Cadena nacional	91 595 61 00
Software de consumo					
Greenwich	Check 2000 PC Deluxe	**9.990 ptas**	El Corte Inglés	Cadena nacional	91 597 02 39
IBM	Via Voice 98 Home	**6.844 ptas**	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
McAfee	2000 Toolbox	**5.900 ptas**	Fnac	Cadena nacional	91 595 61 00
Panda Soft	Panda Antivirus Home Edition	**4.995 ptas**	Idec Center	Cadena nacional	91 553 61 00
SP	Contaplus profesional	**17.284 ptas**	Alvin Networks	Barcelona	93 448 02 57
Lectores de CD-ROM / DVD					
Acer	CD-ROM 50X	**10.382 ptas**	Negus Informática	Madrid	91 519 11 16
Actima	CD-ROM 50X	**8.004 ptas**	Indeco Computers	Madrid	902 15 12 34
Asus	CD-ROM 40X	**8.816 ptas**	JOS	Cadena nacional	91 550 13 09
Creative	CD-ROM 24X/ DVD ROM 6X	**17.284 ptas**	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Hitachi	CD-ROM 32X/ DVD ROM 6X	**16.820 ptas**	Indeco computers	Madrid	902 15 12 34
Memorex	CD-ROM 48X	**7.900 ptas**	Infinity system	Cadena nacional	902 103 441
Pioneer	CD-ROM 32X/DVD ROM 6X	**14.964 ptas**	Compuke	Madrid	91 547 64 40
Plextor	CD-ROM 40X - SCSI	**16.820 ptas**	Axon sistemas	Madrid	91 594 16 85
Samsung	CD-ROM 32X / DVD ROM 6X	**14.964 ptas**	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
Samsung	CD-ROM 48X	**7.540 ptas**	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
Sin marca	CD-ROM 32X/ DVD ROM 6X	**19.140 ptas**	Carrie	Barcelona	93 410 82 80
Teac	CD-ROM 32X - SCSI	**13.340 ptas**	Axon Sistemas	Madrid	91 594 16 57
Grabadoras de CD-ROM					
Aopen	Grabador 4x4x20x	**33.524 ptas**	Negus Informática	Madrid	91 519 11 16
Creative	Grabador 2x2x24 - IDE interno	**37.004 ptas**	I & T	Madrid	91 530 11 30
Hewlett-Packard	Grabador 7570i - 2x2x 24x- IDE 12 interno	**26.332 ptas**	Tempus Ordenadores	Cadena nacional	91 527 64 94
Hewlett-Packard	Grabador 8210i- 4x4x24x- interno	**37.004 ptas**	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Hewlett-Packard	Grabador M820 4x4x - externo PCMCIA	**66.004 ptas**	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Memorex	Grabador 4x4x24x	**34.498 ptas**	Infinity System	Cadena nacional	902 103 441
Philips	Grabador 3801 2x2x24x	**29.215 ptas**	Omega Componentes	Madrid	91 407 18 20
Philips	Grabador 4201 4x4x24x- IDE	**30.972 ptas**	Compuke	Madrid	91 547 64 40
Plextor	Grabador 4x4x20x	**36.888 ptas**	Intranet Computer	Madrid	91 554 08 63
Samsung	Grabador SW204- 4x2x24x	**38.164 ptas**	Indeco Computers	Madrid	902 15 12 34
Teac	Grabador 8x24x- SCSI	**46.284 ptas**	Axon Sistemas	Madrid	91 594 16 85
Traxdata	Grabador 2x2x24 - IDE interno	**28.884 ptas**	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
Yamaha	Grabador CRW 6416 6x4x16x- SCSI INT	**37.004 ptas**	Compuke	Madrid	91 547 64 40
CD-ROM vírgenes					
Fuji	CD-ROM virgen	**295 ptas**	Fnac	Cadena nacional	91 595 61 00
Imation	CD-ROM virgen	**190 ptas**	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Philips	CD-ROM virgen	**219 ptas**	Intranet	Madrid	91 554 08 63
Sin marca	CD-ROM virgen	**175 ptas**	Cibor Ordenadores	Valencia	96 362 07 43
Sin marca	CD-ROM virgen	**232 ptas**	Alvin Networks	Barcelona	93 448 02 57
Sin marca	CD-ROM virgen	**200 ptas**	Negus Informática	Madrid	91 519 11 16
Sin marca	CD-ROM virgen	**215 ptas**	Carrie	Barcelona	93 410 82 80
Samsung	CD-ROM virgen	**193 ptas**	Super 5 Informática	Madrid	91 527 14 66
Verbatim	CD-ROM virgen	**290 ptas**	El Corte Inglés	Cadena nacional	91 597 02 39
Basf	CD-ROM virgen regrabable	**1.390 ptas**	Fnac	Cadena nacional	91 595 61 00
Sin marca	CD-ROM virgen regrabable	**459 ptas**	Vartex	Madrid	91 373 73 27
Sin marca	CD-ROM virgen regrabable	**522 ptas**	Frontera Informática	Madrid	91 380 83 03
Tarjetas gráficas					
Asus	V3400 Riva TNT, 16Mb, AGP	**18.444 ptas**	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
Ati	Rage Fury, 32Mb, AGP	**27.260 ptas**	Carrie	Barcelona	93 410 82 80
Cardex	Savage 8Mb	**9.860 ptas**	Negus Informática	Madrid	91 519 11 16
Elsa	Erazor III 32Mb, AGP	**30.740 ptas**	Sertec Informática	Madrid	91 401 44 30
Guillemot	MaxiGamer Xentor 32 Ultra TNT/2 32Mb AGP	**39.092 ptas**	Intranet Comnputer	Madrid	91 554 08 63
Intel	¡740, 8 Mb AGP	**6.844 ptas**	Carrie	Barcelona	93 410 82 80
Matrox	Millenium G-200, 8Mb, AGP	**11.484 ptas**	Compuke	Madrid	91 547 64 40
Matrox	Millenium G-400 Dual 16Mb AGP	**25.172 ptas**	Alvin Networks	Barcelona	91 448 02 57

¿Qué es...?

07 ppp
Puntos por pulgada, es la cantidad máxima de puntos que puede pintar la impresora en un cuadrado de una pulgada (2,5 cm) de lado. Cuantos más tenga, mejor.

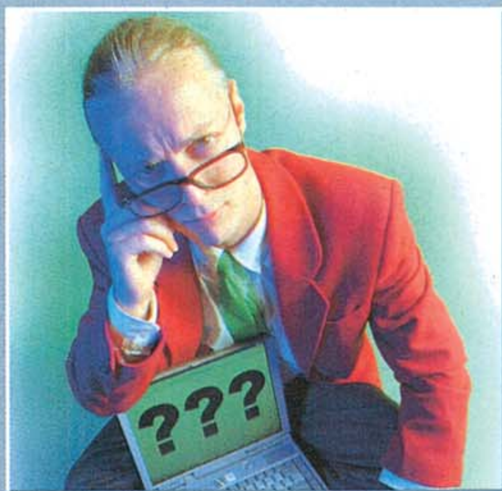
08 ppm
Es el número máximo de páginas por minuto que puede imprimir un dispositivo.

09 Módem
Con un módem se envían y reciben datos por la línea telefónica. Además, con muchos de ellos se pueden mandar y recibir faxes. El dato más importante es su velocidad de transmisión, que se mide en **bps** 10. Lo normal hoy en día son los modems de 56.000 bps.

10 bps
La velocidad de transferencia de los modems se mide en bits por segundo. Una gran velocidad ahorra tiempo de transferencia y gastos telefónicos.

11 Escáner
Es un aparato que lee fotos, textos o dibujos y los transforma en ficheros informáticos para que el ordenador los almacene. Hay varios tipos: los de mano, los más baratos; los de documentos, que escanean hojas o folios, y los planos, que son capaces de escanear hasta un libro.

12 IDE y SCSI
Existen varios tipos de controladoras para los discos duros y otros dispositivos. Casi todas son IDE, aunque en los PCs más caros, se suele utilizar el SCSI que es más potente y rápido. Las controladoras IDE suelen venir incorporadas en todos los PCs, mientras que las SCSI se compran aparte.



Los expertos contestan sus cartas

Cada día llegan a la redacción de Computer Hoy muchas cartas pidiendo ayuda informática. Lo que resulta evidente es que la mayoría de nuestros lectores sufren los mismos problemas. Desde esta sección, Computer Hoy le ofrece la oportunidad de que los especialistas de los fabricantes de hardware y software le aclaren sus dudas.

Pasar discos a CD y películas a DVD

Me gustaría saber si puedo grabar CDs de música con una regrabadora, ya que estoy interesado en pasar mi colección de LPs a formato CD. ¿Qué material necesito?

Si el futuro es el DVD, ¿podré pasar mis películas en cintas VHS a discos DVD?

Eduardo J. Monte, vía Internet

En la sección "Experto" de Computer Hoy estamos publicando una serie sobre sonido digital, que aparece, cada dos números, desde el número 8 hasta el 30.

El proceso de grabación de un LP a CD no se puede explicar en pocas líneas, y lo mejor es que consulte estos artículos, puesto que tratan el tema con mucho detalle. De todas formas, el que más le interesa es el capítulo publicado en el número 20, "Cómo eliminar ruidos y siseos". En él se comenta el paso concreto de la grabación de un LP, y en los capítulos siguientes se explica cómo tratar esta señal para eliminar ruidos y obtener la mejor calidad posible. En dichos artículos se comenta también el material necesario para todo el proceso.

El futuro es el DVD, eso parece claro, aunque ahora mismo sólo se puedan comprar reproductores de DVD. No hay grabadores domésticos. Cuando existan estos aparatos, será posible pasar cintas de vídeo VHS a DVD. Hoy por hoy es muy complicado hacerlo con un PC y, además, el resultado sólo se podría ver en un PC, no en un DVD doméstico.

¿Qué es...?

01 Tipos proporcionales
Los ordenadores pueden escribir texto en la pantalla utilizando un conjunto de caracteres en el que todos ellos tengan el mismo ancho (ancho fijo), o emplear un conjunto de caracteres en el que los más estrechos como la "i" o la "l" ocupen menos espacio (espaciado proporcional), que es más agradable a la vista.

02 Tabuladores
Son unas posiciones que define el usuario de un programa de proceso de textos para alinear los contenidos de sus documentos. Siempre son horizontales y marcan unas columnas ficticias. Cuando, al escribir, pulsamos la tecla <Tab>, el cursor se coloca en la posición horizontal del siguiente tabulador.

03 TrueType
Los tipos de letra proporcionales permiten darle un aspecto mucho más natural y agradable a un texto escrito. Por este motivo, varias empresas se las ingeniaron par lanzar productos con los que se podía organizar los tipos de letra proporcionales. TrueType es el sistema de gestión de tipos de letra aportado por Microsoft, mientras que Adobe Type 1 es su rival, propuesto por Adobe.

Dar formato a un documento en el Wordpad

Cuando intento escribir una carta con el Wordpad, en la que ciertas líneas de texto deben quedar perfectamente alineadas, se desplaza todo y queda fatal.

Yo escribo esto:

```
B.Imponible          Iva
-----------        -------
 100.000 ...... 16.000
  50.000 ......  8.000
```

Y lo que aparece en pantalla es esto otro:

```
  B.Imponible          Iva
  -----------        -------
  100.000 ...... 16.000
50.000 ......        8.000
```

¿Hay alguna manera de conseguir anular los códigos de formato que lleva Wordpad para que haga lo que quiero?

Carlos Pallaruelo, Barcelona

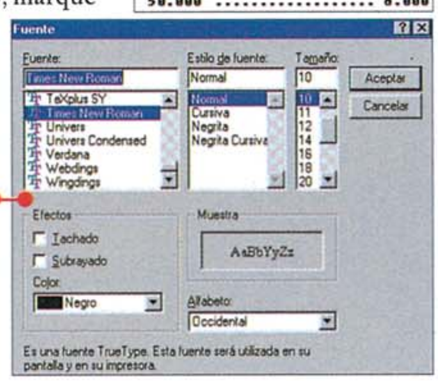
Wordpad es un sencillo procesador de textos, y no se le pueden pedir muchas cosas pero es capaz de hacer lo que necesita. Wordpad utiliza los tipos de letra instalados en su PC, y Windows usa, sobre todo, **tipos proporcionales** 01, que le dan mejor aspecto al texto, pero complican la alineación.

Si utilizara un programa como Word, podría definir **tabuladores** 02 en los que el texto se alineara a la izquierda, a la derecha o centrado en el tabulador, y no importaría que el tipo de letra fuese proporcional.

En su caso, la única solución pasa por emplear un tipo de letra en el que todos los caracteres tengan el mismo ancho como el FixedSys.

Para conseguirlo, marque todo el texto que quiere alinear con el ratón, y haga click en [Formato] y [Fuente...].

Aparecerá la siguiente ventana:



Fíjese en el símbolo [TT] que hay a la izquierda de muchos tipos de letra. Quiere decir que ese tipo es **TrueType** 03.

Todos estos tipos de letra son proporcionales y no le sirven.

Desplácese por la lista de tipos de letra mendiante las flechas [▼] y localice el tipo [Fixedsys]



Ahora coloque el texto a su gusto con tabuladores y espacios, verá que ya no se desplaza sin sentido.

```
B.Imponible                         IVA
100.000 ....................16.000
 50.000 .................... 8.000
```

Windows 98 "no sabe" qué procesador tengo

Acabo de comprar un Pentium III 450 que viene con Windows 98 instalado en el disco duro. Al mirar cuál es el procesador que dice Windows que tiene mi PC, veo que se trata de un Pentium II a 450 MHz.

En la tienda me dicen que eso se debe a que Windows no reconoce el Pentium III, pero que está instalado. Todavía no me atrevo a abrir la carcasa para comprobarlo. ¿Podríais decirme si es cierto?

Patxi Azpiazu, Guipúzcoa

Su Windows 98 no puede identificar el Pentium III de su PC, ya que se diseñó antes de que existiera este procesador. Si quiere asegurarse sin abrir el PC, puede utilizar un programa de diagnósticos como el FRECID de la propia Intel, que es la empresa que fabrica los procesadores Pentium III.

Este programa está disponible en la siguiente dirección →① de Internet.

Si no tiene acceso a Internet, puede optar por una opción más económica, como es ver qué dice le BIOS en el momento de arrancar.

¡Escríbanos!

Envíenos sus dudas a:
Computer Hoy
Preguntas a expertos
C/ Ciruelos, 4.
28700 S.S. Reyes. Madrid
computerhoy@hobbypress.es
o al fax: 902 11 86 31

Un mensaje misterioso

Tengo un PC con un Pentium II 350 y 64 Mb de memoria. Al iniciar, aparece el siguiente mensaje:

"WARNING: SPD NOT FOUND AT DIMM(S) 1"

Todo funciona correctamente, pero no sé si, a largo plazo. ¿De qué se trata?

Alejandro Casasola, J. de la Frontera.

No es nada grave. La configuración de su PC, define que, al arrancar, en lugar de utilizar las características de la memoria que están grabadas en la memoria, el ordenador le "pregunta" a un chip de identificación que tiene el propio módulo de memoria.

Así, la velocidad de la memoria es la necesaria, ya que es la que ha fijado el fabricante. Como sus módulos no tienen este chip (SPD), su PC no encuentra estos valores y toma unos que considera adecuados.

¿Me han engañado?

A principios de septiembre me compré un PC de Fujitsu en Pryca. Esto es lo que dice su publicidad:

- *Celeron 400 MHz*
- *128 Kb de memoria caché*
- *64 Mb ampliables a 256*
- *Disco duro de 4,3 Gb*
- *T. Sonido de 16 bits*
- *Fax-módem 56 Kbps*
- *Tarjeta gráfica 3D AGP. Memoria de vídeo 8 Mb*
- *2 puertos USB*
- *Garantía de 1 año*

En vuestro número 25 publicáis un test en el que aparece este PC, y en el que indicáis que tiene una tarjeta gráfica Intel 810 con 2 Mb de memoria de vídeo.

He comprobado que esto es así, y he ido a pedir explicaciones al establecimiento Pryca donde lo compré. Ellos se han puesto en contacto con Fujitsu y me han dicho que la tarjeta tiene 10 Mb de memoria: 2 en la propia tarjeta y 8 que toma de la RAM principal. Entonces, ¿tengo 64 Mb o 56 Mb de RAM?

En el Pryca me han dicho que, como en la publicidad hay un punto entre "Tarjeta gráfica 3D AGP" y "Memoria de vídeo 8 Mb", esto quiere decir que la memoria no pertenece a la tarjeta.

Antonio Romero, Cádiz

Toda esta confusión es "culpa" de Intel, que ha lanzado el chipset i810, que incluye una tarjeta gráfica dentro del propio chipset de su marca. De esta forma, los fabricantes de PCs se ahorran ciertos costes y pueden poner el PC a la venta por un precio más atractivo.

La parte negativa es que Intel decidió instalar 2 Mb de memoria caché en la tarjeta y tomar como memoria de vídeo parte de la RAM principal del ordenador. Así, los 2 Mb que tiene la tarjeta de vídeo sirven de memoria caché para acceder a la "verdadera" memoria de vídeo, que "desaparece" de la memoria principal del PC. La cantidad de memoria principal que se queda la tarjeta i810 depende del modo de vídeo que sea utilizado en cada caso.

Los drivers de la tarjeta deciden qué cantidad máxima de memoria "quitan" de la RAM del ordenador. En un PC con 64 Mb o más de memoria base, si los programas emplean los modos gráficos con aceleración 3D, la tarjeta i810 llega a quitarle hasta 8 Megabytes de memoria al resto de su ordenador. En este caso, la memoria real que quedaría disponible para el uso con las aplicaciones sería, como bien dice usted en su carta, de 56 Mb.

Conclusión: en Computer Hoy opinamos que la publicidad no aclara bien estos puntos, pero también debe tener en cuenta que Intel no ha dejado demasiado bien explicado todo esto, y por eso, los fabricantes tampoco lo han reflejado claramente en su publicidad. Aunque por estos motivos, la empresa no queda exculpada.



Online

support.intel.com/support/processors/tools/frequency/freqid.htm



Escriba sus críticas, sugerencias y opiniones a:

Computer Hoy
Cartas de los lectores
C/ Ciruelos, 4
28700 SS de los Reyes
Madrid
Fax: 902 11 86 31
E-Mail:
computerhoy@hobbypress.es

La revista se reserva el derecho a resumir o extractar los mensajes por cuestión de espacio. En ese caso, confiamos en su comprensión.

Un defensor

En esta vida, todo es susceptible de crítica, pero desde mi punto de vista, la menos merecedora de ella es la revista. Bien es cierto que los elogios superan con mucho a las críticas, pero de un tiempo a esta parte observo que éstas últimas están proliferando algo más. Como no las veo muy razonadas, veamos algunas de ellas:

- Piden mejoras físicas (papel, tapas…). Computer Hoy es una revista y como tal, su formato, papel y demás, es idóneo en esta clase de publicaciones. Lo otro sería encarecer su excelente precio.
- A otro lector le gustarían unos coleccionables de algunas materias. No estaría mal, pero resultaría una revista rara. ¿Se han parado a pensar el número de coleccionables que serían necesarios para complacer a todos los lectores? Prácticamente toda la revista, dada la multitud de temas interesantes que a cada uno nos satisfacen.
- No les agradan los juegos. A mí tampoco, pero estoy seguro que entre los miles de lectores hay muchos a los que les gustan, y desde luego, más de un niño. Mantengamos los juegos, seguro que nos lo agradecerán.

- Efectivamente es imposible hacer una revista a gusto de todos y no deberíamos juzgar a los demás por nuestros deseos. Por supuesto hay cosas en ella que a mí, como a otros, ni nos van, ni nos vienen, pero seguro que hay cientos de lectores a los que les complace. Sin embargo, siempre podremos descubrir algo que nos sirva de enseñanza, me refiero a la sección Vídeo/Foto/HiFi.

Francisco Matarin
Sabadell. Barcelona

Recopilatorio

Vengo observando en diferentes números los comentarios sobre los CDs que otras revistas regalan. En principio estoy de acuerdo con la opinión de otros lectores en que, generalmente, están de más, pues, entre otras cosas, casi resulta hasta peligroso instalarlos en el ordenador, y lo sé por experiencia propia. Sin embargo, estaría muy de acuerdo en que lanzaran al mercado un CD recopilatorio del año, pues resultaría mucho más eficaz hacer consultas de esta forma, en lugar de tener que buscarlas en las revistas.
De ser así, les rogaría pusieran especial interés en los temas puramente informáticos: trucos de programas, sistemas operativos, cursos, configuración de Internet… y obviaran los temas de las comparativas.

César Fernández Antuña,
La Felguera. Asturias

Nota del director. *Como ya hemos comentado, coincidiendo con el principio de año publicaremos un índice sobre todas las secciones de la revista. De esta manera, esperamos facilitarles la labor de búsqueda de los artículos que les resulten más útiles. También encontrarán el índice en la web que estamos preparando.*

Menos lobos

En el editorial del número 26 se habla de que los anunciantes se retiran por los resultados de las imparciales y objetivas comparativas. Sin embargo, en el número 25, página 12, tengo un comentario que hacer sobre el asunto de “los ordenadores que no pudimos probar porque están en renovación, no han llegado a tiempo o los fabricantes se niegan a dejarnos sus equipos”. Entonces pregunto: ¿cómo puede ser una revista imparcial con empresas que le envían o le dejan sus equipos?
¿No puede el fabricante manipular el equipo para que en las citadas pruebas “imparciales y objetivas” los resultados sean mejores?
Si queréis ser imparciales y objetivos comprad los equipos de las comparativas de forma anónima, como haría cualquier usuario y luego sometedlos a exhaustivos análisis. Pero, por favor, no vayáis de víctimas ni le echéis tanto morro al asunto, porque lo único que hacéis es distorsionar la realidad.

Francisco Castillo,
Jaén

Nota del director. *En el número 27 publicamos una comparativa en la que tuvimos que comprar siete de los nueve equipos analizados. Para nuestra próxima comparativa también hemos tenido que comprarlos. Respecto a lo de ser*



Todos los datos que aportamos son comprobados exhaustivamente.

“imparciales y objetivos”, como verá en el apartado “Así hacemos los test”, las pruebas se realizan en unos laboratorios independientes y nosotros tenemos el compromiso legal de publicar los resultados tal cual salen, sin ningún tipo de cambio. En las tablas se especifica con bastante detalle las características de los ordenadores analizados, en principio, no tenemos por qué desconfiar de la buena fe de los fabricantes y vendedores. Para que el comprador esté más seguro de lo que compra, puede utilizar las características del test como referencia.

Imágenes

La visión de imágenes y fotografías en el ordenador está muy presente en el mundo de la informática, por lo tanto, la siguiente sugerencia me parece de interés común.
Me gustaría que hicieran una comparativa de visores de fotografías y sobre todo, que incluyeran en dicha comparativa los programas Top Photo Pro y Extensis PortFolio 4.0.

F. García. A
licante

Nota del director. *Los programas que usted menciona son soluciones para profesionales para el archivo de imágenes. De todas formas, como resultan relativamente económicos y efectivamente, el mundo de la imagen está cada vez más presente entre los usuarios finales, no está descartado que los analicemos.*

Cómo es el módem

Me gustaria aclarar un dato de vuestra comparativa de modems del numero 27. En el módem "Acer modem 56" ponéis que el chipset es de Texas Instruments, pero en la web que indicáis pone que es Rockweel. Me gustaría que me respondiérais cuál de los dos chips lleva.

Santi,
vía Internet

Nota del director. Nosotros comprobamos todos los aspectos técnicos de los equipos. En este caso, aunque en la página web del importador del Acer Modem (www.umd.es) dicen que el chipset es de Rockwell, nosotros hemos comprobado que el chipset que trae es el de Texas Instruments. Esto concuerda con los datos reflejados en la web del fabricante (http://www.acernetxus.com.tw/products/modem/ametx00.htm).



Lista de productos

Espero que abordéis las tabletas digitalizadoras en una comparativa con modelos, marcas y aplicaciones. Además, me gustaría ofrecer mis sugerencias para que redunde en la obtención de mayor información:

- Una lista con las cosas que cada producto trae en su caja: cables, software, instrucciones…
- Facilitar una lista o nombrar otras opciones de productos similares a los de vuestra comparativa, aunque no estén presentes en vuestras pruebas. Muchas veces tenemos que mirar en cientos de páginas publicitarias para descubrir otros productos de la misma categoría.

David Paneque.
Espinar, Granada

Correcciones

En el número 26
Pág. 32 la dirección de e-mail correspondiente a la segunda posición es www.fire-back.com

En el número 27
En el autodefinido faltan algunas flechas de los recuadros de los conceptos, pero puede resolverse la palabra oculta, por lo que lo damos por válido.
- En el ranking de Hardware se “bailaron” algunas de las clasificaciones, por lo que están desordenadas. Fíjese en este número para ver su colocación real.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad





En este número...

Podrá contactar con 78 grandes empresas

Empresa	Dirección	CP	Localidad	Teléfono	Fax	Online
3Com	Gobelas, 25- 27, 2ª	28023	Madrid	91 509 69 00	91 307 66 63	www.3com.com
Agfa- Gevaert	Provenza, 392	08025	Barcelona	93 476 76 00	93 458 25 03	www.agfa.es
Apple Computer	Avda. de Europa, 19 - P.E. La Moraleja	28108	Alcobendas	902 11 20 00	91 663 17 90	www.apple.es
Batch-PC	Cabo de Trafalgar, 57	28500	Arganda del Rey	902 19 21 92	91 871 77 06	www.batch-pc.es
Boeder	Lanzarote, 11 Nave 11 - Pol. Ind. Norte	28700	S.S. de los Reyes	91 658 67 44	91 623 97 98	www.boeder.es
Borax Distribución	Muntanya, 13-15	08026	Barcelona			
Canon	Joaquín Costa, 41	28002	Madrid	91 538 45 00	91 411 56 62	www.canon.com
CD World	Gomis, 32-34 1º 1ª	08023	Barcelona	902 33 22 66	902 113 614	www.cdworld.es
CEAC	Aragón, 472	08013	Barcelona	902 10 20 30	93 265 57 33	www.ceac.com
Centro Mail	Cno. de Hormigueras, 124, pt.5, 5F	28031	Madrid	91 380 28 92	91 380 34 49	www.centromail.es
Compaq Computer				902 10 14 14		www.compaq.es
Compuke	Cadarso, 3	28008	Madrid	91 547 64 40	91 547 44 25	
Corel	Ctro. de Nuevas Tecnologias - P.T. del Vallés	08290	Cerdanyola del Vallés	900 95 35 38		www.corel.com
Creative Labs	Apartado de Correos, 38	08960	Sant Just Desvern		93 499 08 11	www.creativelabs.com
Deima Computer	Magallanes, 34	28015	Madrid	91 445 62 45	91 445 67 61	
Dell Computer	Basauri, 17 - Ed. Valrealty Blq. B 1º	28023	Madrid	902 11 90 78		www.dell.es
Diamond Multimedia						www.diamondmm.com
Dinamic Multimedia	Saturno, 1	28224	Pozuelo de Alarcón	902 48 04 82	902 380 382	www.dinamic.com
Dirac	Manuel Tovar, 24	28034	Madrid	91 358 16 14		
DMI	Fundación, 61-67 P.I. Sta. Ana	28529	Rivas Vaciamadrid	91 670 28 48	91 666 62 64	
EK Computer	Pol Ind. El Campillo	48500	Gallarta	902 35 04 50	902 410 510	www.ek.nu
Elsa Agencia España	Juan Diaz Mula, 4 - 4º A	28224	Pozuelo de Alarcón	91 799 03 17		www.elsa.com
Emtec Magnéticos Ibérica	Velázquez, 140 bis- pl. 1	28006	Madrid	91 562 62 11	91 561 42 64	
Epson	Avda. Roma, 18-26	08290	Cerdanyola	93 582 15 00	93 582 15 07	www.epson.es
Ericsson	Retama, 1	28045	Madrid	91 339 10 00	91 688 04 74	www.ericsson.es
Finicon (Nikon)	Pol. Pedrosa c/Ciencias, 81 nave 8	08908	Hosp. de Llobregat	93 264 90 90	93 336 34 00	
Flamagás	Salas y Ferrer, 7	08041	Barcelona	93 291 05 05	93 291 05 03	
Friendware	Francisco Ramiro, 2 Edif. A	28028	Madrid	91 724 28 80	91 725 90 81	www.friendware-europe.com
Fujifilm	Aragón, 180	08011	Barcelona	93 451 15 15	93 323 03 30	www.fujifilm.es
Hewlett-Packard	Ctra. Nacional, VI, km. 6.500	28220	Las Rozas	902 15 01 51	91 631 18 30	www.hp.com
Home English	Pº Manuel Girona, 71	08034	Barcelona	902 26 27 28		www.homenglish.com
Iber Explorer	Zurbano, 48	28010	Madrid	91 700 38 90	91 700 13 05	
IBM	Santa Hortensia, 26-28	28002	Madrid	900 100 400	91 519 39 87	www.ibm.es
Informática & Trading (ATI)	Gobelas, 19 La Florida	28023	Madrid	91 710 20 23	91 710 21 49	
Intuit	Francisco Gervás, 6 3º A		Madrid	91 567 15 65	91 571 16 44	www.intuit.com
Iomega						www.iomegaeasy.com
Jazzfree				902 902 902		
Kodak	Ctra. N- VI, km.23	28230	Las Rozas	900 98 44 85	91 626 73 22	www.kodak.com
Lexmark España	Pº de la Castellana, 20 - 5ª plta.	28046	Madrid	91 436 00 48	91 578 38 61	www.lexmark.es
Logitech	Nicaragua, 48	08029	Barcelona	93 419 11 40	93 419 89 79	www.logitech.com
Lotus	Avda. Diagonal, 615, 2ºC	08028	Barcelona	93 306 56 00	93 419 04 60	www.lotus.es
Mad Informática System	Pº de Extremadura, 324	28024				www.madsystem.net
Matrox						www.matrox.com
Microsoft	Rda. de Poniente, Ctro. Empr. Euronova	28760	Tres Cantos	902 19 71 98	91 803 83 10	www.microsoft.com
Mitsubishi	"P. I. ""Can Magi"", c/Joan Buscallà, 2y 4"	08190	S. Cugat del Vallés	93 565 31 36	93 589 43 88	www.mitsubishi.com
Movistar	Plaza de la Independencia, 6	28001	Madrid			
Nai	Orense, 4, Ed. Trieste	28020	Madrid	91 418 85 00	91 556 14 04	www.mcafee.com
Nec	Azalea,1, Minipark I, Ed. A	28109	Soto de la Moraleja	902 15 17 21	91 650 11 00	www.nectech.com
Office 2000	Madroños, 50	37800	Alba de Tormes	902 19 41 94		www.office2000.es
OKI	Pº de la Habana, 176	28036	Madrid	91 343 16 20	91 343 16 24	www.oki.es
Ola Internet	Españoleto, 25	28010	Madrid			
Packard Bell	Cardenal Marcelo Espinola, 42	28016	Madrid	902 10 39 39	91 383 24 38	www.packardbell-europe.com
Panda Software	Alameda Mazarredo, 18	48009	Bilbao	94 424 47 19		www.pandasoftware.es
Philips Ibérica	Martínez Villergas, 49	28027	Madrid	902 11 33 84		www.philips.com
Pinnacle Systems						www.pinnaclesys.com
Pioneer Electronics	Avda. Salvatella, 122 - Pol. Salvatella	08210	Barberá del Vallés	93 739 99 00	93 729 41 53	www.pioneer-eur.com
Planeta DeAgostini	Aribau, 185- 1ª plta.	08021	Barcelona	93 344 06 00	93 209 94 12	
Pobladores						www.pobladores.com
Pointsoft	Antón Fortuny, 14-16 esc. B 2º 1ª	08950	Espl. de Llobregat	93 473 92 42	93 371 13 46	
Polaroid	Orense, 16 2º	28020	Madrid	91 597 02 59	91 597 27 82	www.polaroid.com
Primax						www.primax.nl
Prix Informática	Apdo. de Correos nº 93	28200	S.L. del Escorial	902 12 01 30	91 896 05 10	www.prix.com
Promonor	C/A interior, 28 bis-polig. Europolis	28230	Las Rozas	91 637 28 00	91 637 21 72	
Rapidsite	Montearagón, 9	28033	Madrid	91 388 73 68	91 300 53 93	
Ricoh	Avda. Litoral Mar, 12-14	08005	Barcelona	93 295 76 00	93 295 76 05	www.ricoh.com
Robert Bosch	Ctra. Nac. VI km. 18,150	28230	Las Rozas	91 631 24 00	91 631 24 86	
Ros Fotocolor (Olympus)	Emilio Muñoz, 49	28037	Madrid	91 375 56 04	91 375 56 17	
Sagem	Don Ramón de la Cruz, 92	28066	Madrid	91 309 09 54	91 402 87 26	www.sagem.com
Samsung	Ciencias, 55-65	08900	Hosp. de Llobregat	93 261 67 00	93 261 67 63	www.samsung.com
Siemens	Ronda de Europa, 5	28760	Tres Cantos	902 317 417		www.siemens.es
SMO Sistemas	Villamanin, 46 - Local 5	28011	Madrid	91 479 60 86	91 463 10 34	www.smo.es
Sony	Sabino Arana, 52	08028	Barcelona	93 402 66 08	93 402 67 02	www.sony.es
Vitaminic						www.vitaminic.com
Vobis	Av. Diagonal, 449, 2ª plta.	08036	Barcelona	902 110 154	93 430 47 06	www.vobis.es
Wacom						www.wacom.de
World On Line				900 100 700		www.worldonline.es
Xerox	Ribera del Sena, s/n	28042	Madrid	91 520 31 00	91 520 32 75	www.xerox.es

¿Qué es...?

Aquí encontrará un indice de los términos técnicos mencionados en los apartados

Término — Lo encontrará en esta página

Menú de inicio 10 01

Este es el número que corresponde a la posición del término en los apartados: "¿QUÉ ES...?"

¿Qué es...?

01 Menú de inicio

El menú de inicio de Windows 95/98 aparece en cuando se lleva el cursor al botón de ini-

Anunciantes

¿Busca algún anuncio? Aquí tiene toda la publicidad a mano.

Ganadores de...

5 unidades de HOME I:

Santiago Díaz Barbará. Vigo.
José Portolés Franch. S. Adriá del Besós.
Pedro Peña de Blas. Soria.
Alba Ruiz Diez. Aranda de Duero.
Carlos Erronsodoro Beltrán. Rentería.

Autodefinido nº 26 (P. Oculta: Resolución)

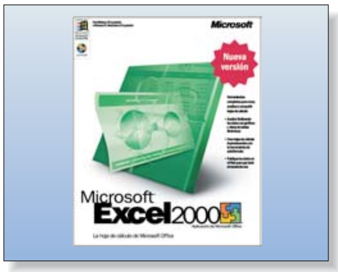
En la edición impresa esta era una página de publicidad

Avance

En el próximo número:

A la venta a partir del viernes 12 de noviembre de 1999

Curso | **Excel para principiantes**



Cuentas fáciles

Excel es, sin duda, la hoja de cálculo más conocida. Para que las operaciones matemáticas y la realización de gráficos no tengan ningún secreto para usted, le ofrecemos la primera entrega de un curso en el que se explica paso a paso cómo utilizarlo.

Hardware | **Test de ratones**



Plaga de roedores

Analizamos los nuevos ratones de las principales marcas, entre ellas, Logitech, Microsoft, Fujitsu o Genius. Muchos de ellos han incorporado ya scroll. Además, es la primera vez que los inalámbricos entran en una de nuestras comparativas.

Software | **Administradores de ficheros**



Guardianes del orden

Los administradores de ficheros tienen que controlar miles de archivos en el disco duro. Son los guardianes del orden en nuestro ordenador. Aunque tenga el Explorador de Microsoft, compruebe las posibilidades que le ofrece el mercado.

Experto | **Test de monitores TFT**



Se imponen los planos

A pesar de que mantienen un precio elevado, se está produciendo una verdadera invasión de pantallas planas, pues ahorran espacio en el escritorio y son más ergonómicas. Analizamos qué nos ofrecen en 15'' firmas como Nokia, Philips o Packard Bell.

Práctico | **Curso de informática. Actualizar programas y drivers**



Curas de urgencia

Le enseñamos a actualizar sin problemas sus programas y drivers, algo muy práctico, pues a menudo los fabricantes ofrecen soluciones gratuitas para pequeños errores en el sistema operativo de programas que ya están en el mercado.

Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en su comprensión.

Staff


Tito Klein
Director

Computer Hoy
E-mail: computerhoy@hobbypress.es


Milagros Fernández Lozoya
Redactora jefe


Pascal J. Marín
Director de arte


Sebastian Kampmeier
Coordinador técnico


Gustavo de Porcellinis
Redactor


Marcos Sagrado
Redactor


Mª Ángeles Rodríguez
Redactora


Luis Cecilio Mateo
Redactor


Rafael Lohkamp
Redactor


Félix P. Bahón
Redactor

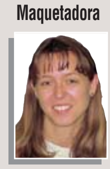

Ricardo Nieto
Redactor


David León
Jefe de maquetación


Alicia Polo
Maquetadora


Jerónimo Marrero
Maquetador


Susana Herreros
Secretaria de redacción


Angélica Tallón
Secretaria de dirección

COORDINACIÓN DE PRODUCCIÓN: Lola Blanco
SISTEMAS: Javier del Val
FOTÓGRAFO: Pablo Abollado
HAN COLABORADO EN ESTE NÚMERO: Pío Sierra y Dolores Fernández.
REDACCIÓN: C/ De los Ciruelos, 4. 28700 S. Sebastián de los Reyes. Madrid. Tel. 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 31.
EDITA: Hobby Press, S.A.

HOBBY PRESS

DIRECTOR GENERAL: Karsten Otto

EDITORA DEL ÁREA INFORMÁTICA: Mamen Perera
DTORES. DE DIVISIÓN: Domingo Gómez, Amalio Gómez, Cristina Fdez. y Tito Klein.
SUBDIRECTOR GRAL. ECONÓMICO FINANCIERO: Rodolfo de la Cruz
DIRECTOR DE DISTRIBUCIÓN: Luis Gómez-Centurión
PUBLICIDAD:
DIRECTOR: Jerónimo Mediavilla. **MADRID:** Julia Sieyro y Lucía Martínez (coordinadora). C/De los Ciruelos, 4. 28700 San Sebastián de los Reyes. Madrid.Tel. 91 654 81 99 / 902 11 13 15 / Fax: 91 654 75 58. **CATALUÑA Y BALEARES:** Juan Carlos Baena. C/ Numancia, 185.4º. 08034 Barcelona.Tel. 93 280 43 34/ Fax : 93 205 57 66. **NORTE:** María Luisa Merino. C/ Amesti, 6. 4º.48990 Algorta. Vizcaya. Tel. 94 460 69 71/ Fax: 94 460 66 36. **LEVANTE:** Federico Aurell. C/ Transits, 2. 2º 6ª. 46002 Valencia. Tel. 96 352 60 90 / Fax: 96 352 58 05. **ANDALUCÍA:** Rafael Marín Montilla. C/ Murillo, 6. 41800 San Lúcar la Mayor. Sevilla. Tel. 95 570 00 32 / Fax: 95 570 31 18.
NÚMEROS ATRASADOS: Tel. 91 654 72 18 / 91 654 84 19
DISTRIBUCIÓN ESPAÑA Y PORTUGAL: Dispaña. C/ General Perón, 27.7ª planta. 28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30. **DISTRIBUCIÓN ARGENTINA:** Cap. Fed.: Brihet e Hijos, S.A. Magaldi 1448. C.F.-Int: Bertrán SAC. V. Sarsfield 1950 C.F.
NORTE DE SUDAMERICA Y AREA DE CARIBE: Distribuye ADEA - Madrid. Tlf.: 91 636 20 00. Fax: 91 636 20 01. E-mail: Asedis@interplanet.es
TRANSPORTE: Boyaca. Tel. 91 747 88 00.
IMPRIME: Cobrhi. S.A. Tel. 91 884 40 18. Printed in Spain.
DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998
Printed in Spain

Revista miembro de ARI
Control OJD solicitado

GRUPO AXEL SPRINGER

HOBBY PRESS es una empresa de **GRUPO AXEL SPRINGER**

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad